SVEUČILIŠNI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ
U PODRUČJU BIOMEDICINE I ZDRAVSTVA

Doktorski poslijediplomski studij
BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO

http://bio.mef.hr

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

Zagreb, 2005.

S A D R Ž A J

II. 1. UVOD 1

II. 1. 1. Razlozi za pokretanje studija 1
II. 1. 2. Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju poslijediplomskih doktorskih studija i drugih poslijediplomskih studija 3
II. 1. 3. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata. 3
II. 1. 4. Mogućnost uključivanja studija ili njegovog dijela u zajednički (združeni) program s inozemnim sveučilištima (joint study programme). 3
II. 1. 5. Ostale elementi i potrebne podatke, prema mišljenju predlagača. 3

II. 2. OPĆI DIO 4

II. 2.1. Naziv studija, te kojem znanstvenom području, polju i grani pripada 4
II. 2. 2. Nositelj studija i suradne ustanove koje sudjeluju u pokretanj u i izvođenju doktorskog programa. 4
II. 2. 3. Institucijska strategija razvoja doktorskih programa. 4
II. 2. 4. Inovativnost doktorskog programa. 5
II. 2. 5. Uvjeti upisa na studij, posebno uvjeti za polaznike koji su stekli ranije kvalifikacije po studijskom sustavu prije 2005. godine. 6
II. 2. 6. Kriteriji i postupci odabira polaznika. 7
II. 2. 7. Kompetencije koje student stječe završetkom studija, mogućnosti nastavka znanstveno-istraživačkog rada, mogućnosti post-doktorskog usavršavanja, te mogućnosti zapošljavanja u javnom i privatnom sektoru. 7

II. 3. OPIS PROGRAMA 7

II. 3. 1. Struktura i organizacija doktorskog programa. Organizacija studija u punom radnom vremenu (*full-time*) i studija s dijelom radnog vremena (*part-time*). 7
II. 3 .2. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS- bodova. 10
Metodološki predmeti 10
Vođeni praktikumi 11
Granski usmjereni predmeti 13
NEOBVEZNI SMJEROVI 20
POPIS SMJEROVA 20
Smjer: Molekularna medicina 21
Smjer: Neuroznanost 23
Smjer: Endokrinologija, dijabetes i bolesti metabolizma 25
Smjer: Javno zdravstvo 26
Smjer: Management u zdravstvu 27
Smjer: Transpalantacijska medicina 28
II. 3. 3. Obvezatne i izborne aktivnosti (sudjelovanje na seminarima, konferencijama, okruglim stolovima i sl.) i kriteriji za njihovo izražavanje u ECTS bodovima. 28
II. 3. 4. Opis svakog predmeta i/ili modula u koji ulaze: 29
I. METODOLOŠKI PREDETI 29
II. VOĐENI PRAKTIKUMI 60
III. GRANSKI USMJERENI PREDMETI 108
II. 3. 5. Ritam studiranja i obveze studenata. Uvjeti za napredovanje kroz studij, upisa u sljedeći semestar ili trimestar, odnosno sljedeću godinu studija, te preduvjeti upisa pojedinog predmeta ili skupine predmeta. 397
II. 3. 6. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij, način odabira studenta, obveze studijskih savjetnika i voditelja doktorskih radova, te doktorskih kandidata. 398

II. 3. 7. Popis predmeta i/ili modula koje studenti mogu izabrati s drugih poslijediplomskih doktorskih i specijalističkih studijskih programa. 398
DOKTORSKI STUDIJ KAO DIO MREŽE ZNANSTVENIH POSLIJEDIPLOMSKIH STUDIJA REPUBLIKE HRVATSKE U PODRUČJU MEDICINE I ZDRAVSTVA 399
II. 3. 8. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (uz navođenje jezika).....400
II. 3. 9. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS-bodova - pripisivanje bodovne vrijednosti predmetima koje studenti mogu izabrati s drugih studija na sveučilištu-predlagaču ili drugim sveučilištima. 400
II. 3. 10. Način završetka studija i uvjeti za prijavu teme doktorskog rada. Postupak i uvjeti za prihvaćanje teme doktorskog rada. Postupak i uvjeti ocjene doktorskog rada. Uvjeti i način obrane doktorskog rada.....401
Uvjet za pristupanje obrani doktorskog rada jesu objavljeni znanstveni radovi: najmanje jedan kojemu je doktorand prvi autor a objavljen je u časopisu indeksiranom u *Current Contents* (*CC*) s čimbenikom odjeka (*impact factor*) 1 ili više i još dva međunarodno inkdeksirana rada i, naravno, potvrdno ocjenjena gotova doktorska disertacija.....402
II. 3. 11. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij. 402
II. 3. 12. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom dijelu doktorskog studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja. 402
II. 3. 13. Uvjeti i način stjecanje doktorata znanosti upisom doktorskog studija i izradom doktorskog rada bez pohađanja nastave i polaganja ispita. 402
II. 3. 14. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja.....403

II. 4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA 403

II. 4. 1. Mjesta izvođenja studijskog programa. 403
Doktorski studij izvodi se na sljedećim mjestima:..... 403
Popis nastavnih baza Medicinskog fakulteta..... 404
II. 4. 2. Podaci o prostoru i oprema predviđena za izvođenje studija, posebno podaci o istraživačkim resursima (istraživačka oprema, ljudski resursi) 405
II. 4. 3. Popis znanstvenih i razvojnih projekata na kojima se temelji doktorski program. 406
LISTA PROJEKATA SA MINISTARSTVOM ZNANOSTI OBRAZOVANJA I ŠPORTA 406
TEHNOLOGIJSKI PROJEKTI - FINANCIRANI OD MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA..... 409
MEĐUNARODNA ZNANSTVENA SURADNJA 409
ZNANSTVENA SURADNJA S TUZEMNIM INSTITUCIJAMA (PRIVREDOM)..... 410
II. 4. 4. Institucijsko rukovođenje doktorskim programom.....410
II. 4. 5. Ugovorni odnosi između studenata i nositelja doktorskog studija, odnosno suradnih institucija: za stjecanje kreditnih bodova, izvođenje istraživačkog rada, obranu doktorske disertacije, ostvarivanje obvezatnih i izbornih aktivnosti.....411
II. 4. 6. Imena nastavnika i suradnika koji će sudjelovati u izvođenju svakog predmeta pri pokretanju studija. Podaci o svakom angažiranom nastavniku, i to:.....411
I. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu..... 411
II. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu..... 607

III. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici nastavnih baza Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.....616
IV. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici Instituta „Ruđer Bošković" 678
V. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji nisu zaposlenici Sveučilišta u Zagrebu niti ustanova s kojima Medicinski fakultet ima sporazum o nastavnoj suradnji 717
II. 4. 7. Popis nastavnih radilišta (nastavnih baza) za provođenje studija (nastave i istraživačkog rada), suglasnost rukovoditelja nastavne baze u kojoj se odvija praktična nastava, izjava o postojanju potrebne opreme i prostora za izvođenje praktične nastave sukladno studijskom programu, te popis i kvalifikacija suradnika koji će izvoditi studij (nastavu i istraživački rad). 752
II. 4. 8. Optimalan broj studenata koji se mogu upisati s obzirom na prostor, opremu i broj nastavnika, posebno obzirom na broj potencijalnih voditelja doktorskih tema. 752
POPIS PREPORUČENIH MENTORA (djelomičan popis potencijalnih voditelja doktorskih tema) 752
Voditelji predmeta Doktorskog studija 752
II. 4.9. Procjena troškova izvedbe doktorskog programa i trošak studija po studentu. 757
ZNANSTVENI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ ZA STJECANJA AKADEMSKOG STUPNJA MAGISTRA I DOKTORA ZNANOSTI NA MEDICINSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU 757
OBRAZLOŽENJE ZA IZRAČUN TROŠKOVA ZNANSTVENOG POSLIJEDIPLOMSKOG STUDIJA.....759
POSTUPAK STJECANJA MAGISTERIJA ZNANOSTI, PRIJAVA TEME, OCJENA PRIJAVE I GOTOVOG RADA, OBRANA RADA (napravljeno prema prosječnom broju od 101 obranjeni magisterij u razdoblju 1995-2000.g.).....760
OBRAZLOŽENJE 760
II. 4.10. Financiranje doktorskog programa: 761
Izvori financiranja doktorskog programa,.....761
Status studenata (ugovori sa studentima, plaće ili stipendije, socijalna i zdravstvena zaštita, zaštita na radu, izobrazba u inozemnim institucijama).....762
II. 4. 11. Kvaliteta doktorskog programa: 762
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe doktorskog programa, a posebno način sudjelovanja studenata u ocjenjivanju studijskog programa 762
Praćenje realizacije ciljeva doktorskog programa (stjecanje znanja i vještina, ovladavanje tehnikama, vještine relevantne za zapošljavanje izvan akademskih institucija, zapošljavanje, alumni) (*learning outcomes*).....763
Institucijski mehanizmi za unaprjeđenje kvalitete doktorskog programa (samo-evaluacijski postupci, evaluacijski postupci, anketiranje studenata, istraživanje uspješnosti provođenja programa, indikatori uspješnosti).....763
Prilog 1. „Zagrebačka deklaracija" 765
održane u Zagrebu 24.-25. travnja 2004. 765
(u daljnjem tekstu «Zagrebačka deklaracija») 765
Predstavnici međunarodnih organizacija i hrvatskih stručnih i visokoškolskih organizacija i vladinih ustanova (abecednim redom prema engleskom nazivu)....766
Predstavnici medicinskih fakulteta i škola narodnog zdravlja (abecednim redom prema engleskom nazivu države).....766
Pozvani predavači koji nisu gore nabrojeni (abecednim redom): 768
Promatrači (abecednim redom) 768
Prilog 2. „Zagrebačke smjernice" 769
Foreword 769
Introduction.....769
Admission criteria 770
Criteria for the Advisers 770
Criteria for the Institution/University.....770

Structure and Organization of PhD Programme..... 771
The PhD candidates (Students) 771
Prilog 3. Obrazac za ocjenu granski usmjerenih predmeta 772
Prilog 4. Anketa za evaluaciju nastave.....773
Prilog 5. Sporazum hrvatskih medicinskih fakulteta o međufakultetskoj suradnji u području znanstvenih poslijediplomskih studija 774
Prilog 6. Dogovor o suradnji s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu 776
Prilog 7. Dogovor o suradnji s Institutom „Ruđer Bošković" 777
Prilog 8. Ugovor između Fakulteta i „redovitih" studenata.....779
Prilog 9. Ugovor između Fakulteta i studenata koji prelaze sa stručnih studija.....782

II. 1. UVOD

Pripreme za organizaciju Doktorskog studija na Medicinskom Fakultetu Sveučilišta u Zagrebu počele su 1996. godine. Studij je počeo s radom akademske godine 1997./98. najprije kao magistarski studij, ali od početka, u skladu s tadašnjim Zakonom, s namjerom da nastavak tj. III. godina studija treba završiti doktoratom znanosti. Studij je od ak. god. 2002./03 promijenio naziv u Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo. Godine 2003. donesen je Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju koji je ukinuo stupanj magistra znanosti a uključio je i neka rješenja iz našeg Studija, koji je u Hrvatskoj bio prvi poslijediplomski studij koji je pokušao uvesti ECT sustav (European Credit Transfer System: ECTS) i slijediti ideje tzv. «Bolonjskog procesa».

U skladu s Bolonjskom deklaracijom i tradicijom medicinskih i zdravstvenih poslijediplomskih studija u Hrvatskoj osnovna polazišta ovog Doktorskog studija su sljedeća:

U zemljama poput Hrvatske u kojima je doktorat znanosti preduvjet znanstvene i nastavne karijere Studij mora omogućiti doktoriranje iz svih područja medicine. U tom smislu ovaj je Studij nedovršen i teško se može dovršiti bez povezivanja sa sličnim studijima u zemlji i inozemstvu. U Hrvatskoj su prvi koraci učinjeni: (a) Potpisan je sporazum o suradnji svih medicinskih fakulteta Republike Hrvatske. (b) Potpisan je sporazum o suradnji s Institutom «Ruđer Bošković» posebno u smjeru Molekularna medicina, tako da je Institut «Ruđer Bošković» dijelom sunositelj ovog doktorskog studija. (c) Potpisan je i sporazum s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu koji bi u bliskoj budućnosti trebao dovesti do povećane suradnje.

Studij se sastoji od:

1. **organizirane nastave** («advanced learning»), koja se razlikuje od diplomske nastave i
2. **znanstvenog rada** koji završava objavljenim radovima i obranjenom disertacijom

II. 1. 1. Razlozi za pokretanje studija

Razlog za pokretanje Studija je potreba da se održi i unaprijedi znanstveni rad u području medicine i zdravstva u RH, radi:

- unapređenja zdravlja naroda
- obnavljanja ljudskih resursa, u prvom redu u akademskim, znanstvenim i vodećim stručnim ustanovama

U tom smislu studij je organiziran kao cjelovit (premda posjeduje smjerove) da bi omogućio gore navedeno u svim područjima i specijalističkim strukama medicine. Da bi to bilo moguće Studij je pokrenuo široku akciju povezivanja svih srodnih studija u RH te organizacijom dviju europskih konferencija te započeo inicijativu o stvaranju paneuropske mreže doktorskih studija u području medicine i zdravstva.

a) procjena njegove svrhovitosti s obzirom na potrebe istraživačkih djelatnosti u javnom i privatnom sektoru, posebice povezano sa znanstveno-istraživačkim i tehnologijskim razvojem zemlje i odgovarajućim nacionalnim strateškim prioritetima

Navedeno u prethodnom stavku.

b) utemeljenje na kompetitivnim znanstvenim istraživanjima i kompetencijama potrebnim za razvitak društva temeljenog na znanju,

Kroz dokumente usvojene na navedenim Zagrebačkim konferencijama tj. znanstvene kriterije koje mora zadovoljiti disertacija, koje moraju zadovoljiti mentori, kroz obvezne dvostruke međunarodne anonimne recenzije svakog predmeta i sl. Studij se približava europskom stupnju kompetentnosti potrebnom za razvitak društva temeljenog na znanju na najvišem stupnju koji dopušta sadašnji razvitak znanosti u Republici Hrvatskoj kao «maloj znanstvenoj zajednici».

c) uspostavljanje suradnih istraživanja, i na njima temeljenom obrazovanju, između visokih učilišta, znanstvenih instituta, privatnog i javnog poslovnog sektora;

Ovaj prijedlog temelji se na dugoročnoj suradnji Sveučilišta, posebno Medicinskog fakulteta, Instituta Rudjer Bošković i niza sveučilišnih klinika i bolnica, te uspostavljenoj suradnji s drugim medicinskim fakultetima u RH, a planirane su aktivnosti u okviru projekta s Nacionalnom zakladom za znanost i tehnologijski razvitak RH usmjerene ka stvaranju nacionalne mreže doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva u RH i stvaranju nacionalnog sustava prijenosa bodova (odredbenog Croatian Credit Transfer System) koji će biti usklađen s međunarodnim kretanjima. (Međutim, za sada nema međunarodnog konsenzusa o primjeni ECTS sustava u poslijediplomskim programima.)

d) usporedivost s programima uglednih inozemnih visokoškolskih institucija, posebno onih iz zemalja Europske unije,

Na europskim medicinskim fakultetima izvode se danas vrlo različiti programi doktorskih studija među kojima su i programi usporedivi s našim u prvom redu po koncepciji u odnosu na znanstvene i edukativne komponente u studijskom programu.

Doktorski studij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu organizator je i domaćin dviju europskih konferencija o harmonizaciji doktorskih studija koje su održane 2004. i 2005. u Zagrebu. Važni dokumenti usvojeni na ovim Konferencijama su tzv. «Zagrebačka deklaracija» (u privitku) koja definira doktorske studije te tzv. «Zagrebačke preporuke o organizaciji doktorskih studija" («Gudelines» u privitku). Na Drugoj konferenciji utemeljen je ORPHEUS- europska udruga doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva na čijem se čelu nalazi voditelj doktorskog studija u Zagrebu a jedan od dva tajnika je pomoćnica voditelja. Sve to pokazuje usporedivost s programima uglednih inozemnih visokoškolskih institucija, posebno onih iz zemalja Europske unije, dapače da Doktorski studij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u tim procesima usklađivanja ima vodeću ulogu u Europi.

II. 1. 2. Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju poslijediplomskih doktorskih studija i drugih poslijediplomskih studija

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu je jedan od najstarijih medicinskih fakulteta u ovom dijelu Europe i prvi je počeo s poslijediplomskim studijima koji se mijenjali ovisno o zakonskim promjenama. Prvi poslijediplomski studij javnog zdravstva uveden je još 1947./48. godine, a medicine rada 1949./50. Ukratko, Medicinski fakultet ima skoro 60 godišnje iskustvo s organizacijom.

Prva doktorska disertacija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obranjena je 1955. godine.

Medicinski fakultet u Zagrebu je među prvima uspostavio doktorski studij i to 1998. koji od osnutka odgovara Bolonjskom procesu, pokušava se utemeljiti na ECTS sustavu, provodi se vrlo jasna kontrola kvalitete itd.

II. 1. 3. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata.

Kao interdisciplinarni studij predloženi program omogućuje pokretljivost studenata iz doktorskih studija medicine, stomatologije, farmacije i veterine zatim psihologije, i rehabilitacije kao i biologije, biofizike, a smjer javnoga zdravstva te smjer «managementa» otvoreni su i prema stručnjacima (s master stupnjem) društvenih znanosti.

II. 1. 4. Mogućnost uključivanja studija ili njegovog dijela u zajednički (združeni) program s inozemnim sveučilištima (joint study programme).

Sada u studiju sudjeluje i kao voditelji predmeta nekoliko nastavnika izvan Hrvatske.

Studentima se preračunavanjem u ECTS priznaje nastava obavljena na doktorskim studijima drugih fakulteta i sveučilišta pa i pojedinih poznatih, neprofitnih znanstvenih instituta (npr. National Institutes of Health).

Studij je pokrenuo akciju za šire povezivanje sličnih studija u Europi (vidjeti «Guidelines» Druge Zagrebačke konferencije)

Usprkos navedenoga klasičan *joint study programme* nije primjeren ovakvom studiju već primarno njegovim užim smjerovima (v. kasnije).

II. 1. 5. Ostale elementi i potrebne podatke, prema mišljenju predlagača.

II. 2. OPĆI DIO

II. 2.1. Naziv studija, te kojem znanstvenom području, polju i grani pripada

«DOKTORSKI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO«

Doktorski poslijediplomski studij u području biomedicine i zdravstva

Studij pokriva slijedeća polja područja «Biomedicina i zdravstvo»: Temeljne medicinske znanosti, Kliničke medicinske znanosti, Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita i ima ambiciju da pokrije sve grane tih triju polja.

II. 2. 2. Nositelj studija i suradne ustanove koje sudjeluju u pokretanj u i izvođenju doktorskog programa.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, MEDICINSKI FAKULTET

suradna ustanova u smjeru Molekularna medicina je
INSTITUT «RUĐER BOŠKOVIĆ» u Zagrebu

II. 2. 3. Institucijska strategija razvoja doktorskih programa.

Institucijska strategija razvoja doktorskog programa dana je u dokumentu/projektu ***«Doktorski poslijediplomski studij Biomedicina i zdravstvo: uspostava mreže srodnih studija u Hrvatskoj i Europi te razvoj sustava unaprjeđenja kvalitete»*** koji financira Nacionalna zaklada za znanost i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske.

Strateški ciljevi i planirani načini njihova rješavanja

1. **Radi pokrivenosti svih područja medicine i zdravstva** neophodno je još učinkovitije jačanje suradnje između srodnih studija unutar RH.
2. **Radi istoga, a dodatno i još većeg poboljšanja kvalitete studija**, stvaranje i jačanje međunarodne suradnje s krajnjim ciljem ostvarenja europske mreže doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva.

Navedena dva planirana cilja međusobno su čvrsto povezana a planira ih se ostvariti na slijedeći način:

Da bi se stvorili uvjeti u kojima je moguća izrada doktorata iz svih medicinskih struka prijeko je potrebno povezivanje doktorskih studija na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Naše dominantno viđenje pitanja povezivanja i umrežavanja doktorskih studija je sljedeće:

1. U užim područjima (npr. neuroznanost, onkologija, molekularna medicina itd.) vjerojatno su idealni oblici bilateralne ili multilateralne suradnje sveučilišta i zemalja koje su u tim područjima jake (*joint study programme*). Međutim takve «mreže», nadnacionalni studiji i sl. ne bi smjeli biti zatvoreni prema sveučilištima i nastavnicima iz «trećih» zemalja.
2. Idealno bi bilo sve doktorske studije u Europi učiniti otvorenima prema svim studentima i nastavnicima koji zadovoljavaju kriterije; ako se doista želi doktorskim programima unaprijediti medicinska i zdravstvena znanost u Europi najvrednija bi bila uspostava određene europske mreže doktorskih studija.

U svrhu povezivanja Medicinski fakultet potaknuo je organiziranje neformalne Hrvatske mreže doktorskih studija. Zahvaljujući uvođenju ECTS sustava ta zamisao unutar Hrvatske, iako ne u velikim razmjerima, već funkcionira i omogućava mobilnost studenta doktorskih studija. Logična stepenica je nastavak odnosno proširenje tog procesa te povezivanje sa sličnim studijama izvan RH. U tom smislu Medicinski fakultet je organizirao dvije Europske konferencije o harmonizaciji doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva (održane u Zagrebu u travnju 2004 i travnju 2005. godine). Krajnji cilj tih europskih napora osim harmonizacije i poboljšanja kvalitete je omogućavanje mobilnosti nastavnika i studenata, tj. stvaranje određene europske mreže doktorskih studija biomedicine i zdravstva.

3. Radi poboljšanja znanstvene komponente (izrada kvalitetnih doktorata znanosti) potrebno je unutar studija unaprjeđivati mentorski rad (a unutar fakulteta više vrednovati rad mentora).
4. Potrebno je materijalno unaprjeđivati metodološke predmete ,
5. Povećati broj te materijalno unaprjeđivati vođene praktikume.

Ciljevi navedeni u točkama 4. i 5. su međusobno povezani.

6. unaprjeđenjem doktorskih studija valja utjecati na smanjenje odlaska znanstvenika iz zemlje.

Smanjenje odljeva mozgova (brain drain) je jedan od posebno ozbiljnih problema cijele Europe a posebno manje razvijenih zemalja. Najveće vrijednosti time se odlijevaju iz matičnih zemalja. Nije realno očekivati da se društveno tako složeni problem može riješiti samo jednim studijem – međutim uspostavljanjem europske mreže doktorskih studija u kojoj će svako sveučilište moći ponuditi makar i malo ali ono u čemu je jako, načelno bi trebalo poticati kretanje studenata i predavača u svim smjerovima a ne samo u jednom.

II. 2. 4. Inovativnost doktorskog programa.

- **interdisciplinarnost**,

  Od osnutka 1998. godine Doktorski poslijediplomski studij Biomedicina i zdravstvo zamišljen je kao jedinstven za cijelu medicinu. U opisima metodoloških predmeta navedeno je da je njihova svrha široko upoznavanje s različitim istraživačkim pristupima, ljudima i laboratorijima. To kao i kolaborativnost iskazana u slijedećem stavku su pokazatelji postignutog i nadalje planiranog stupnja interdisciplinarnosti.

- **kolaborativnost**,

Sporazumi potpisani s drugim medicinskim fakultetima u RH, s Institutom «Rudjer Bošković», Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, te organizacija zajedničkog sastanka predstavnika doktorskih programa u RH u HAZU 5. travnja 2005. dio su trajnih napora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ka povezivanju svih biomedicinskih doktorskih programa u RH.

- **partnerstvo s industrijom i poslovnim sektorom u pokretanju i izvođenju doktorskog programa**.

  U području medicine i zdravstva najvažnije je partnerstvo sa sustavom zdravstva. To se ostvaruje suradnjom sa specijalističkim studijima, kao i klinikama odnosno kliničkim zavodima Medicinskog fakulteta.

II. 2. 5. Uvjeti upisa na studij, posebno uvjeti za polaznike koji su stekli ranije kvalifikacije po studijskom sustavu prije 2005. godine.

Uvjeti upisa i postupci odabira polaznika usklađeni su s tzv. "Zagrebačkim preporukama" Druge europske konferencije o harmonizaciji doktorskih studija u biomedicini i zdravstvu.

U skladu s navedenim kriteriji i postupci odabira polaznika su sljedeći:

A. Uvjeti upisa za studente koji upisuju I. godinu

- Završen medicinski fakultet ili drugi fakultet iz biomedicinskog i srodnih područja. Smjer javno zdravstvo mogu upisati polaznici iz različitih područja važnih za zdravstvo. Pojedinačne predmete mogu upisati i studenti drugih poslijediplomskih studija, a uvjete upisa određuje voditelj predmeta. U pravilu, kliničke predmete internističke skupine mogu upisati samo studenti koji su završili medicinski fakultet ili drugi fakultet iz područja biomedicine i zdravstva, a kliničke predmete kirurške skupine u pravilu mogu upisati samo studenti koji su završili medicinski ili stomatološki fakultet.
- Uspjeh u dodiplomskoj nastavi: prosjek ocjena najmanje 3,51 (u sustavu ocjenjivanja 5-10 (ili A-D) prosjek ocjena najmanje 7,51)
- Poznavanje engleskog jezika do razine koje omogućava komunikaciju i praćenje stručne literature.
- Osnovna znanja o primjeni računala (Windows, web, e-mail).

B. Uvjeti upisa za studente koji Studij upisuju nakon potpuno ili djelomično završenog specijalističkog poslijediplomskog studija, ili prve godine nekog drugog znanstvenog studija, ili na drugi način sakupljenih više od 50% bodova (10,5 bodova ili više) predviđenih nastavom prve godine (upisuju tzv. "razlikovnu" godinu):

- Završena (odslušana) I. godina specijalističkog poslijediplomskog studija: specijalističkog od akademske godine 2005./2006., stručnog do akademske godine 2003./2004. (uključno), a znanstvenoga prije 1997. godine, ili nekog drugoga znanstvenog studija.
- Poznavanje engleskog jezika do razine koje omogućava komunikaciju i praćenje stručne literature.
- Poznavanje rada s računalom (Windows, web, e-mail).

Poznavanje engleskog jezika i primjene računala dokazuje se provjerom koju organizira Fakultet. U slučaju potrebe, o poznavanju rada s računalom Fakultet organizira posebni tečaj za zainteresirane kandidate. Evaluaciju izvršenih zadataka, u smislu koji studenti zadovoljavaju, a koji ne zadovoljivu navedene uvjete provodi Voditeljstvo studija, a odluku o upisu donosi fakultetsko Vijeće.

C. U skladu sa navedenim "Zagrebačkim preporukama" kandidati za upis na Studij biraju se putem javnog natječaja uz uvjete prednosti koji su svim kandidatima dostupni na web stranicama Studija (kriterij transparentnosti).

D. Uvjet za upis studenata u II. godinu studija je prijavljena tema disertacije. Uvjet za upis u III. godinu je prihvaćena tema

E. U slučaju kada ima više kandidata negoli se može primiti primjenjuju se **Kriteriji za određivanje redoslijeda prvenstva pri upisu na Studij**.

II. 2. 6. Kriteriji i postupci odabira polaznika.

Kriteriji za određivanje redoslijeda prvenstva pri upisu na Studij navedeni su u monografiji o Studiju (Doktorski poslijediplomski studij BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO, Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2004.) u poglavlju A.7. (str. 8), a definirani su tako da daju prednost pristupnicima koji već imaju objavljene radove, prvenstveno najkvalitetnije (u međunarodnim indeksiranim časopisima).

II. 2. 7. Kompetencije koje student stječe završetkom studija, mogućnosti nastavka znanstveno-istraživačkog rada, mogućnosti post-doktorskog usavršavanja, te mogućnosti zapošljavanja u javnom i privatnom sektoru.

U skladu sa «Zagrebačkom deklaracijom» završetkom studija, doktor znanosti ima pune kompetencije za nastavak znanstveno-istraživačkog rada: poznavanje metodologije u području biomedicinskih i zdravstvenih znanosti, zna napisati prijedlog istraživanja, napisati i publicirati rad u časopisu indeksiranom u Current Contents i sposoban je izvijestiti i braniti rezultate istraživanja u znanstvenoj javnosti te kritički ocijeniti znanstveni rad drugih.

Postdoktorsko usavršavanje kao i zapošljavanje mogući su u jednoj od brojnih jedinica navedenih u ovom programu, u drugim Sveučilištima u Hrvatskoj kao i u suradnim laboratorijima u svijetu, u javnom sektoru i to, u zdravstvu, istraživačkim ustanovama i znanstveno-nastavnim ustanovama.

II. 3. OPIS PROGRAMA

II. 3. 1. Struktura i organizacija doktorskog programa. Organizacija studija u punom radnom vremenu (*full-time*) i studija s dijelom radnog vremena (*part-time*).

STUDIJU U PUNOM VREMENU (*full-time*) je u potpunosti orijentiran k istraživanju i traje četiri godine. Nastava je u pravilu organizirana tijekom prve tri godine.

Načelna shema nastave i odgovarajućih bodova za studente u punom radnom vremenu jest sljedeća (uz pretpostavku da su obveze jednoliko raspoređene):

- **I. godina**: nastava primarno metodoloških predmeta (20 ECTS), znanstveni rad (40 ECTS), prijava teme disertacije;
- **II. godina:** nastava granski usmjerenih predmeta (20 ECTS) znanstveni rad (40 ECTS);
- **III. godina:** nastava granski usmjerenih predmeta (20 ECTS) znanstveni rad (40 ECTS),
- **IV.** godina: «apsolventska godina» u pogledu nastave, istraživanje i individualni rad s mentorom, pisanje doktorata, i obrana disertacije (60 ECTS)**.**

STUDIJ DIJELOM RADNOG VREMENA (*part-time*) namijenjen je većini polaznika koji paralelno obavljaju i klinički, a često i nastavni posao. Da bi im se to omogućilo Studij se koliko je to najviše moguće organizira prema njihovim potrebama. Uz pravodobne najave (u pravilu na početku akademske godine), moguće je prekinuti ili nastaviti nastavni dio Studija. Ako Zakon ne propiše drugačije samo na studente koji studiraju u punom radnom vremenu tijekom 4 godine odnose se uvjeti studiranja koji su vrijedili na dan upisa.

Kandidat zajedno s mentorom bira istraživačku temu do kraja prve godine.

Moguće produženje za izradu disertacije preko 7 godina i odgovarajući postupak propisat će Fakultet, odnosno Sveučilište u skladu sa Zakonom.

Organizacija Studija je prilagođena istraživačkom radu: svaki student upisuje tijekom prve tri godine 120 sati organizirane nastave (prema procjenama 20 ECTS, što je kad bi bilo jednoliko raspoređeno iznosilo 2-3 sata nastave tjedno) koja su pravilu izvodi nakon radnog vremena, U slučaju studija s dijelom radnog vremena takav mali opseg obveza u nastavi omogućuje studij i istraživački rad.

Temelj za studij su deseci laboratorija ili kliničkih ustanova, suvremeno opremljenih, s voditeljima koji su u pravilu i sami aktivni znanstveni djelatnici koji vode projekte, imaju uvjete za istraživanje, publikacije i dokazan uspjeh u vođenju doktorskih disertacija. Ako je znanstveni djelatnik prvi puta mentor doktorandu, preporučuje se da on bude dio istraživačkog tima u kojem djeluje i znanstveni djelatnik koji ima već dokazan uspjeh u vođenju doktorskih disertacija. Preporučeni mentori u ovom dokumentu su nastavnici koji su svoj interes za studij dokazali predlaganjem predmeta i praktikuma, odnosno sudjelovanjem u njima, a svoju kvalitetu dvostrukom međunarodnom recenzijom tih prijedloga.

Za svakog studenta određuje se mentor i posebno povjerenstvo od dodatna dva člana od kojih je jedan obvezno voditelj radilišta u kojem se izrađuje doktorska disertacija koji prate, savjetuju i surađuju s doktorandom sve do obrane doktorske disertacije.

Doktorski poslijediplomski studij Biomedicina i zdravstvo ustrojen je i trajno se usklađuje s europskim sustavom prijenosa bodova (ECTS), te se sastoji od (ECTS) bodovnih skupina:

I. METODOLOŠKI PREDETI I VOĐENI PRAKTIKUMI

METODOLOŠKI PREDMETI se, u pravilu, slušaju tijekom prve godine. Svaki student je dužan upisati 40 bodova iz ove skupine. Cilj ovih predmeta je upoznavanje studenata s osnovama znanstvenog rada u cjelini, te s postupcima i

metodama u pojedinim istraživačkim područjima. Iako studenti u ovim premetima ne mogu u potpunosti naučiti brojne i vrlo različite istraživačke metode i postupke – važan cilj je stjecanje saznanja o laboratorijima i drugim središtima kao i pojedincima koji se određenim područjima bave, i koje će studenti u budućnosti, ako im te metode i postupci budu potrebni, moći pitati za savjet. Dodatni cilj ovih predmeta jest da se studenti oslobode čestog straha pred novim metodama i postupcima i da uvide da su, bude li potrebno, oni kadri to savladati. Ovi predmeti ne smiju imati više od 30% teorijske nastave, dok najmanje 70% nastave moraju biti demonstracije i vježbe. Mali broj teorijske nastave nadoknađuje se preporučenom i obvezatnom literaturom. Svaki od ovih predmeta obvezatan je načiniti priručnik (čija je cijena uključena u cijenu studija). Predmeti se, u pravilu, organiziraju kao integrirani, te obuhvaćaju i pretkliničke i kliničke (ili javnozdravstvene) načine rješavanja pojedinih problema, jer su, kada je riječ o znanstvenoj metodologiji, granice između tih područja sve manje.

VOĐENI PRAKTIKUMI, tj. mali metodološki predmeti, imaju za cilj polaznike kojima je to potrebno za izradu doktorata upoznati s konkretnim postupkom istraživanja, sakupljanja ili obrade podataka. Riječ je o praktičnom radu tako da polaznici stečena iskustva mogu prenijeti u sredinu u kojoj izrađuju doktorat. Vođeni praktikumi traju u pravilu kratko (najčešće 6-8 sati, od čega najviše 2 sata može biti teorijsko upoznavanje s problemom). Polaznici, u pravilu, u vođenim praktikumima rade s materijalom koji su sami sakupili. Uvjete upisa i potrebna predznanja određuju voditelji praktikuma. Za praktikume se ne objavljuje raspored održavanja - koji se rješava dogovorom studenta i voditelja praktikuma (uz preporuku mentora ili njegovo izravno sudjelovanje u dogovoru).

II. GRANSKI PREDMETI

GRANSKI USMJERENI PREDMETI imaju za cilj uvođenje studenata u znanstvena znanja i probleme u pojedinim užim granama istraživanja u području biomedicine i zdravstva. Osim proširenja znanja, takvi predmeti moraju omogućiti studentu da s razumijevanjem prati najnoviju znanstvenu literaturu o tom području istraživanja. Slušaju se u svim godinama Studija, a u pravilu nakon prijavljene teme.

Natječaj za prijavu granski usmjerenih predmeta trajno je otvoren i svi nastavnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pozvani su da prijave predmete iz područja kojim se istraživački bave. Predmete mogu prijaviti i svi stručnjaci iz zemlje ili inozemstva koji zadovoljavaju zakonske uvjete. Svi prijedlozi predmeta prije prihvaćanja prolaze dvostruku anonimnu znanstvenu recenziju (u dodatku ovog dokumenta nalazi se i upitnik za recenzente). (Iskustvo od 1998. do 2004. godine pokazuje da od prijavljenih predmeta bude prihvaćeno 70- 80 %, a od prihvaćenih predmeta većina se na traženje recenzenata mora ispravljati, dopunjavati i sl.).

III. ZNANSTVENA AKTIVNOST

Studij koji ima tri godine (6 semestara) organizirane nastave i dodatnih godinu dana za nastavak istraživanja završava izradom doktorske disertacije čiji je rok izrade određen Zakonom. Kao završetak organiziranog studija te mogućnost predaje disertacije na ocjenu smatra se dan kad je student zadovoljio uvjete iz znanstvene aktivnosti što se dokazuje objavljenim znanstvenim radovima. Kako je već navedeno teorijski se računa da bi svaki student tijekom jedne akademske godine trebao steći 40 bodova iz ove skupine, te još 60 izradom disertacije tijekom četvrte godine ((3 x 40) + 60 = 180 bodova do kraja doktorskog studija).

II. 3 .2. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS- bodova.

Metodološki predmeti

Prva bodovna skupina: metodološki predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
M01	Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada Voditelj: Zdravko Lacković	5	10	11	26	4,5
M02	Upravljanje u znanosti: istraživački projekti i poslovni planovi u biomedicini Voditelji: Neven Žarković, Krešimir Pavelić	5	5	16	26	4,5
M03	Metode istraživanja in vivo i in vitro Voditelj: Drago Batinić	2	6	15	23	4
M04	Metode ispitivanja psiholoških funkcija i ponašanja Voditelji: Rudolf Gregurek, Vera Folnegović-Šmalc	1	1	14	16	2,5
M05	Morfologijske metode istraživanja u biomedicinskim znanostima Voditelj: Ljiljana Kostović-Knežević	7	5	11	23	4
M06	Biokemijske metode u biomedicinskim znanostima Voditelj: Ana Stavljenić-Rukavina	3	3	20	26	4,5
M07	Metode molekularne biologije u medicini Voditelji: Floriana Bulić-Jakuš, Jadranka Sertić	5	3	24	32	5
M08	Elektrofiziološke metode u medicinskim istraživanjima Voditelj: Velimir Išgum	4	0	20	24	4
M09	Osobitosti kliničkih medicinskih istraživanja Voditelji: Ivan Bakran, Igor Francetić	16	10	4	30	5
M10	Telemedicina Voditelji: Ivo Čikeš, Ivica Klapan	42	0	0	42	6,5
M11	Medicinskoinformatičke metode Voditelj: Josipa Kern	6	0	14	20	3,5
M12	Epidemiološke metode u istraživanju Voditelj: Zvonko Šošić	10	10	10	30	5
M13	Statistička analiza podataka u medicini Voditelj: Davor Ivanković	6	6	8	20	3,5
M14	Metode istraživanja i vrednovanja zdravstvenih intervencija Voditelj: Stjepan Orešković	3	2	15	20	3,5
M15	Metode istraživanja u javnom zdravstvu Voditelj: Luka Kovačić	2	5	5	12	2
M16	Medicinska praksa zasnovana na dokazima Voditelji: Žarko Alfirević, Igor Francetić, Ratko Matijević	8	2	6	16	2,5

Vođeni praktikumi

Prva bodovna skupina: vođeni praktikumi						
	Naziv praktikuma i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
P01	Pretraživanje baza podataka PubMed i Web of science za potrebe izrade doktorske radnje Voditelj: Jelka Petrak	1	0	5	6	1
P02	Pretraživanje mrežnih izvora o vrijednosti i opravdanosti terapijskih postupaka (Cochrane Library i dr.) za potrebe izrade disertacije (Z. Lacković) Voditelj: Zdravko Lacković	1	0	5	6	1
P03	Pristup organizaciji i analizi podataka za potrebe izrade doktorskog rada Voditelj: Jadranka Božikov	1	0	5	6	1
P04	Priprema članka za znanstveni časopis Voditelj: Ana Marušić	1	0	7	8	1,5
P05	Kinetika sinaptičnih receptora, transportera i enzima Voditelj: Branimir Jernej	0	4	8	12	2
P08	Izoelektrično fokusiranje i imunofiksacija Voditelj: Elizabeta Topić	1	0	9	10	2
P09	Detekcija i određivanje proteina metodom western BLOT Voditelj: Branimir Jernej	0	2	10	12	2
P10	Metode indirektne imunofluorescencije, enzimimunoanalize i imunoblota Voditelj: Elizabeta Topić	2	0	10	12	2
P11	Ekspresija gena u mozgu štakora Voditelj: Branimir Jernej	0	2	6	8	1,5
P13	Elektroforeza DNA Voditelj: Milovan Kubat	1	0	6	7	1
P14	Izolacija DNA iz različitih bioloških uzoraka Voditelj: Milovan Kubat	0	0	6	6	1
P15	Izolacija i umnažanje genomske DNA lančanom reakcijom polimeraze (PCR) Voditelj: Branimir Jernej	0	2	6	8	1,5
P16	Sekvenciranje DNA Voditelj: Milovan Kubat	1	0	6	7	1
P17	PCR – lančana reakcija polimeraze (PCR) Voditelj: Nives Pećina-Šlaus	1	0	5	6	1
P19	Reakcija lančane polimeraze u realnom vremenu ("Real Time PCR") Voditelj: Milovan Kubat	0	1	5	6	1
P20	PCR, umnažanje STR lokusa ili mitohondrijske DNA Voditelj: Milovan Kubat	0	1	5	6	1
P21	RT-PCR analiza genskih čimbenika kardiovaskularnih bolesti Voditelj: Ana Stavljenić-Rukavina	0	0	6	6	1
P22	Genski polimorfizmi u ljudi Voditelj: Branimir Jernej	0	0	8	8	1
P23	Farmakogenetsko genotipiziranje Voditelj: Elizabeta Topić	1	0	11	12	2
P24	Transplantacija zametka glodavca pod bubrežnu čahuru Voditelj: Floriana Bulić-Jakuš	1	0	5	6	1
P25	Izolacija i kultivacija postimplantacijskih zametaka sisavaca in vitro Voditelj: Floriana Bulić-Jakuš	1	0	5	6	1
P26	Diferencijalno bojenje hrskavice i kostiju fetalnog kostura glodavaca Voditelj: Maja Vlahović	1	0	5	6	1

Prva bodovna skupina: vođeni praktikumi						
	Naziv praktikuma i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
P27	Histokemijske i imunohistokemijske metode prikaza neurona i neuronskih razvojnih putova mozga čovjeka Voditelj: Marija Heffer-Lauc		1	5	6	1
P28	Neradioaktivna in situ hibridizacija na smrznutom tkivu mozga Voditelj: Zdravko Petanjek	1	2	3	6	1
P29	Histokemijske i imunohistokemijske metode prikaza neurona i neuronskih razvojnih puteva mozga čovjeka Voditelj: Zdravko Petanjek	1	2	3	6	1
P30	Postupak identifikacije kortikalnih područja u intaktnom odraslom ljudskom mozgu Voditelj: Zdravko Petanjek	1	2	3	6	1
P31	Metode nuronalne rekonstrukcije i stereologije Voditelj: Zdravko Petanjek	1	2	3	6	1
P32	Prikaz strukture neurona pomoći konfokalnog mikroskopa i digitalne mikrofotografije Voditelj: Zdravko Petanjek	1	2	3	6	1
P33	Elektronska mikroskopija u razvoju ljudskog mozga Voditelj: Ljiljana Kostović-Knežević	1	2	3	6	1
P34	Procjena funkcije hematolikvorske barijere Voditelj: Elizabeta Topić	1	0	5	6	1
P35	Metode alergološke dijagnostike in vivo Voditelj: Asja Stipić-Marković	2	0	6	8	1
P36	In vivo kvantitativna MRI analiza ljudskog mozga tijekom razvoja i u odrasloj dobi Voditelj: Miloš Judaš	1	2	3	6	1
P37	Akutni i kronični pankreatitis -suvremeni pristup dijagnostici, stratifikaciji bolesti i liječenju Voditelj: Branko Papa	0	10	4	14	2,5
P38	Hernioplastika bez tenzije- Mc Ivy metoda Voditelj: Matija Horžić	2	2	3	7	1
P39	Laparoskopska kirurgija Voditelj: Matija Horžić	2	2	3	7	1
P40	Limfadenektomija i određivanje sentinel limfnog čvora u onkološkoj kirurgiji probavnog sustava Voditelj: Matija Horžić	2	2	3	7	1

Granski usmjereni predmeti

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G001	Laboratorijske životinje u biomedicinskim istraživanjima Voditelj: Lidija Šuman	14	2	4	20	3,5
G002	Mehanizmi genetske kontrole Voditelji: Draško Šerman, Floriana Bulić-Jakuš	15	0	0	15	2,5
G003	Molekularni i biokemijski pristup genskim poremećajima Voditelj: Jadranka Sertić	4	4	7	15	2,5
G004	Patofiziologija genskog izražaja Voditelji: Stjepan Gamulin, Zdenko Kovač	6	16	4	26	4,5
G005	Klinička molekularna citogentika Voditelj: Lukrecija Brečević	10	3	2	15	2,5
G006	Ciljana promjena genoma sisavaca Voditelj: Srećko Gajović	2	5	3	10	2
G007	Genetska osnova i nove dijagnostičke metode monogenskih mišićnih i živčanih bolesti Voditelj: Nina Canki-Klain	12	4	6	32	5
G008	Genotoksikološka istraživanja izloženosti fizikalnim i kemijskim mutagenima u radnom i životnom okolišu Voditelj: Aleksandra Fučić	8	4	0	12	2
G009	Genotipizacija uzročnika bolničkih infekcija Voditelj: Smilja Kalenić	5	5	10	20	3,5
G010	Osnove patofiziologije tumora Voditelji: Zdenko Kovač, Damir Vrbanec	6	16	4	26	4,5
G011	Genetska osnova novotvorina Voditelj: Božena Šarčević	8	4	8	20	3,5
G012	Molekularno genetička osnova tumora gastrointestinalnog sustava Voditelj: Sanja Kapitanović	18	6	0	24	4
G013	Od bolesti do gena - od gena do funkcije: uloga rekombinantnih proteina u funkcionalnoj genomici Voditelj: Oliver Vugrek	10	8	6	24	4
G014	Molekulsko genetički i biokemijski procesi u stanici Voditelji: Sonja Levanat, Mira Grdiša	22	2	0	24	4
G015	Molekularna onkologija- znanja temeljena na novim tehnologijama Voditelj: Koraljka Gall-Trošelj	12	3	3	18	3
G016	Biološke, kemijske i biofizikalne interakcije malih molekula s nukleinskim kiselinama Voditelj: Mladen Žinić	15	0	10	25	4
G017	Modeliranje proteinske strukture i funkcije: primjena u biomedicini Voditelj: Nikola Štambuk	7	4	4	15	2,5
G018	Molekularna onkologija Voditelj: Krešimir Pavelić	16	0	4	20	3,5
G019	Ekogenetika Voditelj: Jagoda Doko-Jelinić	8	8	0	16	2,5
G020	Molekularna genetika starenja i karcinogeneze Voditelj: Ivica Rubelj	15	0	5	20	3,5
G021	Gensko liječenje: eksperimentalni i klinički aspekti Voditelj: Jasminka Pavelić	17	3	0	20	3,5
G022	Patofiziologija staničnog energijskog metabolizma Voditelji: Stjepan Gamulin, Zdenko Kovač	4	16	4	24	4

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G023	Oksidativni stres i hipoksija Voditelj: Ratimir Klepac	8	2	4	14	2,5
G024	Patofiziologija upale Voditelj: Zdenko Kovač	6	16	4	26	4,5
G025	Mitohondrij, apoptoza i starenje stanice Voditelj: Ratimir Klepac	12	2	5	19	3
G026	Patogeneza infektivnih bolesti Voditelj: Jasmina Vraneš	16	8	6	30	5
G027	Virusne infekcije dišnoga sustava Voditelj: Gordana Mlinarić-Galinović	10	5	5	20	3,5
G028	Infekcije biomaterijala Voditelj: Jasmina Vraneš	15	5	0	20	3,5
G029	Antimikrobno liječenje u jedinicama intezivne medicine Voditelj: Bruno Baršić	8	10	2	20	3,5
G030	Elektronska mikroskopija u istraživanju bioloških uzoraka Voditelj: Ljiljana Kostović-Knežević	1	4	8	13	2
G031	Razvojna neurobiologija čovjeka Voditelj: Ivica Kostović	5	11	2	18	3
G032	Snaga sinapsi i slabosti uma Voditelj: Ivica Kostović	4	8	3	15	2,5
G033	Neurotransmitori Voditelj: Zdravko Lacković	10	6	4	20	3,5
G034	Neki aspekti molekularne psihofarmakologije Voditelj: Dorotea Mück-Šeler	10	0	2	12	2
G035	Odabrani animalni modeli psihijatrijskih poremećaja Voditelj: Nela Pivac	7	0	5	12	2
G036	Patofiziologija mozga i likvora Voditelj: Marijan Klarica	12	6	2	20	3,5
G037	Upala i imunosna regulacija u središnjem živčanom sustavu Voditelj: Milica Trbojević-Čepe	12	4	4	20	3,5
G038	Molekularna biologija mijelina Voditelji: Marija Heffer-Lauc, Ronald L. Schnaar	8	0	12	20	3,5
G039	Lipidne domene:Stukturno-funkcionalne jedinice membrana u središnjem živčanom sustavu Voditelj: Svjetlana Kalanj-Bognar	3	3	10	16	2,5
G040	Kako postati živčana stanica? Voditelj: Srećko Gajović	0	14	7	21	3,5
G041	Genetika mentalne retardacije i malformacija mozga Voditelj: Lukrecija Brečević	12	4	2	18	3
G042	Evolucijska neurobiologija Voditelj: Miloš Judaš	9	6	0	15	2,5
G043	Molekularna fiziologija sinaptičke funkcije: model serotoninergične funkcije Voditelj: Branimir Jernej	6	4	2	12	2
G044	Serotonergični korelati poremećaja ponašanja Voditelj: Branimir Jernej	6	4	4	14	2,5
G045	Neurobiologija starenja Voditelj: Goran Šimić	10	10	10	30	5
G046	Neurooftalmologija Voditelj: Branimir Cerovski	13	9	0	22	3,5
G047	Funkcionalna ispitivanja oka Voditelj: Vjekoslav Dorn	21	10		31	5

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G048	Eksperimentalna neuropatologija: oksidacijski stres središnjeg živčanog sustava Voditelj: Neven Žarković	9	7	7	23	4
G049	Psihoneuroimunologija Voditelj: Milivoj Boranić	6	6	0	12	2
G050	Mehanizmi prijenosa tvari kroz staničnu membranu Voditelj: Ivan Sabolić	12	8	0	20	3,5
G051	Prijenos poruka kroz staničnu membranu putem G-proteinskih receptora Voditelj: Hrvoje Banfić	10	0	5	15	2,5
G052	Farmakodinamika: molekularni mehanizam djelovanja lijekova Voditelj: Zdravko Lacković	14	6	2	22	3,5
G053	Nefrofarmakologija Voditelj: Ita Samaržija	10	4	4	18	3
G054	Imunokemijske metode Voditelj: Biserka Pokrić	6	2	4	12	2
G055	Imunološko prepoznavanje Voditelj: Drago Batinić	9	10	1	20	3,5
G056	Temeljni imunopatofiziološki mehanizmi Voditelj: Zdenko Kovač	6	16	4	26	4,5
G057	Molekularni aspekti razvoja limfocita Voditelj: Mariastefania Antica	10	5	6	21	3,5
G058	Mehanizmi nastanka alergijskih reakcija Voditelji: Ante Sabioncello, Alenka Gagro	13	4	3	20	3,5
G059	Imunolgenetika Voditelj: Andrija Kaštelan	13	0	7	20	6,5
G060	Imunopatologija i transplantacije Voditelj: Jasminka Jakić-Razumović	9	6	3	18	6
G061	Imunocitokini Voditelji: Filip Čulo, Alenka Gagro	12	0	6	18	3
G062	Urođena imunost Voditelji: Renata Mažuran, Sabina Rabatić	10	0	4	14	2,5
G063	Transplantacija alogenih matičnih hematopoetskih stanica Voditelji: Boris Labar, Živko Pavletić	12	8	10	30	5
G064	Transplantacija krvotvornih matičnih stanica Voditelj: Boris Labar	10	6	4	20	3,5
G065	Transplantacija autolognih matičnih hematopoetskih Voditelj: Damir Nemet	11	5	4	20	3,5
G066	Transplantacija bubrega Voditelj: Josip Pasini	19	8	3	30	5
G067	Transplantacija srca Voditelj: Željko Sutlić	17	6	5	28	5
G068	Mikrovaskularni prijenos tkiva Voditelj: Zdenko Stanec	20	5	5	30	5
G069	Transplantati i režnjevi Voditelj: Sanda Stanec	20	5	5	30	5
G070	Neki aspekti istraživanja i kliničke primjene matičnih stanica Voditelj: Slobodan Vukičević	1	8	4	13	2
G071	Postavljanje dijagnoze smrti mozga i potpora do eksplantacije solidnih organa Voditelji: Josip Pasini, Vesna Vegar Brozović	16	12	2	30	5

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G072	Odabrana poglavlja iz transplantacijske imunologije Voditelj: Danka Grčević	4	6	14	24	4
G073	Transplantacija jetre Voditelji: Leonardo Patrlj, Vesna Čolić-Cvrlje	8	6	6	20	3,5
G074	Transplantacija jetre u djece Voditelji: Stipe Batinica, Jurica Vuković	5	8	5	18	3
G075	Uloga MHC u transplantaciji Voditelji: Vesna Kerhin-Brkljačić, Renata Žunec	10	6	6	22	3,5
G076	Laboratorijski pristup transplantaciji Voditelj: Drago Batinić	8	8	14	30	5
G077	Transplantacija kosti i hrskavice Voditelji: Miroslav Hašpl, Dubravko Orlić	9	6	6	21	3,5
G078	Imunobiologija i imunoterapija (bioterapija) tumora Voditelji: Branko Malenica, Ivan Bašić	8	6	2	16	2,5
G079	Imunologija oka Voditelj: Ljerka Henč-Petrinović	12	4	2	18	3
G080	Bolesti slezene i timusa Voditelj: Marija Dominis	15	5	0	20	3,5
G081	Imunoreumatologija Voditelj: Nada Čikeš, Branimir Anić	8	4	4	16	2,5
G082	Kronične idiopatske upalne bolesti crijeva Voditelj: Boris Vucelić	10	6	4	20	3,5
G083	Infekcije H. Pylori - dijagnostičke i terapijske mogućnosti Voditelj: Miroslava Katičić	20	5	5	30	5
G084	Liječenje karcinoma probavne cijevi Voditelj: Anton Roth	16	5	4	25	4
G085	Eksperimentalna onkologija: zloćudne bolesti kao stanje trajnog oksidacijskog stresa Voditelji: Neven Žarković, Rudolf Jörg Schaur, Giuseppe Poli	11	8	7	26	4,5
G086	Molekularna hematologija Voditelj: Rajko Kušec	20	5	5	30	5
G087	Znanstveni pristup liječenju agresivnom kemoradio-terapijom Voditelj: Boris Labar	10	4	4	18	3
G088	Sindrom kronične limfocitne leukemije Voditelj: Branimir Jakšić	8	6	2	16	2,5
G089	Oslikavajuća dijagnostička metoda - magnetska rezonancija Voditelj: Jasminka Brnjas-Kraljević	4	4		8	1,5
G090	Psihofiziologija spavanja Voditelj: Danilo Hodoba	20	2	2	24	4
G091	Neurosonologija Voditelj: Vida Demarin	15	5	5	25	4
G092	Moždani krvotok: klinički pristup Voditelj: Vida Demarin	25	5		30	5
G093	Odabrana poglavlja epileptologije razvojne dobi Voditelj: Nina Barišić	12	7	6	25	4
G094	Neurološki poremećaji pokreta Voditelj: Maja Relja	10	5	5	20	3,5
G095	Klinička psihofarmakologija Voditelj: Miro Jakovljević	15	5	5	25	4

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G096	Klinička neurofarmakologija Voditelj: Maja Relja	12	12	6	30	5
G097	Etiologija i klasifikacija psihoza Voditelj: Vera Folnegović-Šmalc	7	7	6	20	3,5
G098	Suradna i konzultativna psihijatrija Voditelj: Rudolf Gregurek	17	10	3	30	5
G099	Molekularna endokrinofarmakologija Voditelj: Melita Šalković-Petrišić	10	4	1	15	2,5
G100	Endokrini poremećaji nadbubrežne žlijezde Voditelj: Mirko Koršić	10	12	7	29	5
G101	Bolesti hipotalamo-hipofizne zajednice Voditelj: Branka Vizner	11	13	4	28	5
G102	Znanstveni pristup u dijabetologiji Voditelj: Željko Metelko	16	4	0	20	3,5
G103	Evaluacija specifičnosti zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću Voditelj: Zdenko Škrabalo	6	0	4	10	2
G104	Znanstveni pristup hipoglikemičkim stanjima Voditelji: Tomislav Čabrijan, Vanja Zjačić-Rotkvić	4	4	4	12	2
G105	Istraživanja novih pristupa u dijagnostici i liječenju šećerne bolesti Voditelj: Željko Metelko	10	0	0	10	2
G106	Novije spoznaje o patofiziologiji i farmakologiji šećerne bolesti Voditelj: Nikica Car	7	4	4	15	2,5
G107	Poremećaji homeostaze kalcija i metaboličke bolesti kostiju Voditelj: Mira Misjak	8	4	4	16	2,5
G108	Koštani morfogenetski proteini u regeneraciji kosti i hrskavica Voditelji: Marko Pećina, Slobodan Vukičević	8	6	6	20	3,5
G109	Značenje poremećaja stanica, integriteta i funkcije organa u hitnim stanjima Voditelj: Vladimir Gašparović	8	6	16	30	5
G110	Pedijatrijska kardiologija Voditelj: Ivan Malčić	10	5	5	20	3,5
G111	Laboratorijska istraživanja bolesti jetre Voditelj: Elizabeta Topić	2	10	3	15	2,5
G112	Biokemijski pokazatelji alkoholizma i drugih ovisnosti Voditelj: Elizabeta Topić	6	6	8	20	3,5
G113	Fiziologija i biokemija uterusa u trudnoći i porodu Voditelj: Marina Ivanišević	9	4	4	17	3
G114	Nutritivna i respiracijska funkcija posteljice, rast fetusa i fetalna endokrinologija Voditelj: Josip Đelmiš	6	6	4	16	2,5
G115	Višeplodna trudnoća Voditelj: Ivan Kuvačić	12	5	2	19	3
G116	Majčinska i fetalna cirkulacija Voditelj: Asim Kurjak	6	3	6	15	2,5
G117	Otkrivanje fetalne hipoksije Voditelj: Višnja Latin	9	7	5	21	3,5
G118	Ultrazvuk i ginekološki tumori Voditelj: Asim Kurjak	8	5	6	19	3

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G119	Dijabetes i trudnoća Voditelj: Josip Đelmiš	10	2	5	17	3
G120	Perinatalno doba neurorizičnog djeteta Voditelj: Snježana Škrablin-Kučić	12	2	5	19	3
G121	Procjena kognitivnih, komunikacijskih i jezičnih sposobnosti u djece Voditelj: Marta Ljubešić	1	2	3	6	1
G122	Opstrukcije urinarnog sustava u djece Voditelj: Božidar Župančić	18	8	4	30	5
G123	Najčešće dijagnostičke i terapijske pogreške u dermatovenerologiji Voditelj: Ivan Dobrić	16	4	4	24	4
G124	Suvremeni pristup mehaničkoj respiracijskoj potpori Voditelj: Višnja Majerić-Kogler	8	4	4	16	2,5
G125	Anestezija kardijalnog bolesnika u općoj kirurgiji Voditelj: Ino Husedžinović	12	10	8	30	5
G126	Regionalna anestezija u liječenju boli Voditelj: Kata Šakić	10	5	5	20	3,5
G127	Klinički i bazički aspekti hemodinamskog praćenja u anesteziji Voditelji: Zdenko Kovač, Ino Husedžinović	12	8	8	30	5
G128	Dismorfologija i liječenje prirođenih malformacija Voditelj: Stipe Batinica	10	4	4	18	3
G129	Akutna ishemija u vaskularnoj kirurgiji Voditelj: Ivana Tonković	9	6	3	18	3
G130	Primjena doplerskog ultrazvuka u znanstvenim istraživanjima i dijagnostici bolesti abdominalnih i perifernih krvnih žila Voditelj: Boris Brkljačić	8	6	6	20	3,5
G131	Kirurško liječenje karcinoma želuca Voditelj: Matija Horžić	10	10	10	30	5
G132	Kirurško liječenje gušterače Voditelj: Matija Horžić	10	10	10	30	5
G133	Kirurgija dojke Voditelji: Sanda Stanec, Zdenko Stanec	12	10	8	30	5
G134	Novi trendovi u plastičnoj i rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata Voditelj: Vedran Uglešić	10	14	7	31	5
G135	Minimalna invazivna dječja kirurgija Voditelj: Dubravko Gogolja	10	4	4	18	3
G136	Kirurgija šake Voditelj: Rado Žic	15	10	5	30	5
G137	Kirurško liječenje tumora hipofize Voditelj: Živko Gnjidić	14	10	6	30	5
G138	Radiološko prepoznavanje funkcijskih i patoloških zbivanja na digitalnim rentgenogramima torakalne regije Voditelj: Zlata Ivanovi-Herceg	9	7	6	22	3,5
G139	Analiza medicinskih slika Voditelji: Srećko Lončarić, Slavko Popović	15	15	0	30	5
G140	Analiza biomedicinskih signala Voditelj: Velimir Išgum	20	4	6	30	5
G141	Statistička analiza slobodnog teksta Voditelji: Josipa Kern, Silvije Vuletić	15	0	15	30	5

Druga bodovna skupina: granski usmjereni predmeti						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G142	Simulacijsko modeliranje u biomedicini i javnom zdravstvu Voditelj: Jadranka Božikov	12	6	12	30	5
G143	Otkrivanje znanja u medicinskim domenama Voditelji: Dragan Gamberger, Josipa Kern	10	0	20	30	5
G144	Epidemiologija raka dojke Voditelj: Marija Strnad	6	6	3	15	2,5
G145	Reprodukcija i radno mjesto Voditelj: Jadranka Mustajbegović	9	9	0	18	3
G146	Rehabilitacija u zajednici Voditelj: Ana Bobinac–Georgievski	9	4	5	18	3
G147	Ekonomika i financiranje zdravstvene zaštite Voditelj: Elias Mossialos	12	8	2	22	3,5
G148	Organizacija i upravljanje promjenama Voditelj: Velimir Srića	12	5	8	25	4
G149	Ekonomika i upravljanje zdravstvenim osiguranjem Voditelj: Reinhard Busse	8	6	0	14	2,5
G150	Upravljanje informacijskim sustavom i sustavom kliničkih podataka Voditelj: Josipa Kern	16	6	10	32	5
G151	Statističke i epidemiološke osnove upravljanja kvalitetom zdravstvene skrbi Voditelj: Davor Ivanković	8	4	4	16	2,5
G152	Zdravstveno ponašanje pojedinca i zajednice Voditelj: Gordana Pavleković	10	8	15	33	5,5
G153	Europsko javno zdravstvo Voditelj: Martin McKee	20	15	5	40	6,5
G154	Upravljanje ustanovama za mentalno zdravlje Voditelji: Rudolf Gregurek, Norman Sartorius	6	6	4	16	2,5
G155	Medicinska antropologija Voditelj: Pavao Rudan	12	4	4	20	3,5
G156	Efikasnost bolničkog zdravstvenog sustava Voditelj: Stjepan Orešković	2	0	4	6	1
G157	Upravljanje rizicima Voditelj: Bojan Biočina	5	2	2	9	1,5

NEOBVEZNI SMJEROVI

Iako je osnovna ideja Studija interdisciplinarnost i mogućnost da svaki polaznik u dogovoru s mentorom izabire unutar doktorskog poslijediplomskog studija sadržaje koje želi, trajno postoji mogućnost osnivanja neobveznih smjerova organiziranih na osnovi:

1. velikih organskih sustava:
2. drugih velikih cjelina ako nisu u suprotnosti s točkom 1. ili se u nju ne mogu uključiti
3. iznimno na osnovi osebujnih i važnih metodologija koje se ne mogu uvrstiti pod točke 1. ili 2.

Uvjet za osnivanje smjerova jest da je ukupnu nastavu granski usmjerenih predmeta (dakle nastavu II. i III. godine, moguće organizirati unutar tog smjera, tj. potrebno je da smjer ima najmanje 40 bodova iz granski usmjerenih predmeta povezanih s tim smjerom (prema sadašnjem bodovanju oko 250 sati nastave). Ako je to svrsishodno, jedan predmet može biti dio više različitih smjerova.

Smjerovi se upisuju u II. godini studija.

Smjerovi mogu preporučiti ili čak obvezati polaznike da odslušaju i polože pojedine granski usmjerene predmete (ali ti predmeti ne ulaze u potrebnu satnicu za osnutak smjera).

Niti jedan student nije dužan upisati predložene smjerove.

Polaznici koji upišu pojedini smjer zadržavaju pravo da 30% predmeta, prema svojim interesima, temi istraživanja i u dogovoru s mentorom, mogu upisati izvan upisanog smjera.

Pojedinačne predmete mogu upisati svi polaznici bez obzira na to jesu li se odlučili za upis pojedinog smjera ili nisu (ograničenja upisa pojedinih predmeta pa i smjerova postoje samo za studente koji nisu završili medicinski fakultet).

Zbog interdisciplinarnosti i obogaćenja sadržaja Medicinski fakultet može smjerove osnivati i u suradnji s drugim fakultetima (sveučilištima) i znanstvenim ustanovama, o čemu se sklapa poseban dogovor o suradnji.

POPIS SMJEROVA

- **MOLEKULARNA MEDICINA**, voditelji: prof. dr. sc. Krešimir Pavelić i dr. sc. Neven Žarković
- **NEUROZNANOST**, voditelj: prof. dr. sc. Ivica Kostović
- **ENDOKRINOLOGIJA, DIJABETES I BOLESTI METABOLIZMA**, voditelji: prof. dr. sc. Željko Metelko, prof. dr sc. Mirko Koršić i prof. dr. sc. Marina Ivanišević
- **JAVNO ZDRAVSTVO**, voditelj: prof. dr. sc. Luka Kovačić
- **MANAGEMENT U ZDRAVSTVU,** voditelj: prof. dr. sc. Stipe Orešković
- **TRANSPLANTACIJSKA MEDICINA,** voditelj: prof. dr. sc. Boris Labar Orešković

Smjer: Molekularna medicina

Smjer Molekularna medicina je odraz suradnje Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta «Ruđer Bošković».

Voditelji: prof. dr. sc. Krešimir Pavelić i dr. sc. Neven Žarković

Smjer: Molekularna medicina						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G001	Laboratorijske životinje u biomedicinskim istraživanjima Voditelj: Lidija Šuman	14	2	4	20	3,5
G002	Mehanizmi genetske kontrole Voditelji: Draško Šerman, Floriana Bulić-Jakuš	15	0	0	15	2,5
G003	Molekularni i biokemijski pristup genskim poremećajima Voditelj: Jadranka Sertić	4	4	7	15	2,5
G004	Patofiziologija genskog izražaja Voditelji: Stjepan Gamulin, Zdenko Kovač	6	16	4	26	4,5
G005	Klinička molekularna citogentika Voditelj: Lukrecija Brečević	10	3	2	15	2,5
G006	Ciljana promjena genoma sisavaca Voditelj: Srećko Gajović	2	5	3	10	2
G007	Genetska osnova i nove dijagnostičke metode monogenskih mišićnih i živčanih bolesti Voditelj: Nina Canki-Klain	12	4	6	32	5
G008	Genotoksikološka istraživanja izloženosti fizikalnim i kemijskim mutagenima u radnom i životnom okolišu Voditelj: Aleksandra Fučić	8	4	0	12	2
G009	Genotipizacija uzročnika bolničkih infekcija Voditelj: Smilja Kalenić	5	5	10	20	3,5
G010	Osnove patofiziologije tumora Voditelji: Zdenko Kovač, Damir Vrbanec	6	16	4	26	4,5
G011	Genetska osnova novotvorina Voditelj: Božena Šarčević	8	4	8	20	3,5
G012	Molekularno genetička osnova tumora gastrointestinalnog sustava Voditelj: Sanja Kapitanović	18	6	0	24	4
G013	Od bolesti do gena - od gena do funkcije: uloga rekombinantnih proteina u funkcionalnoj genomici Voditelj: Oliver Vugrek	10	8	6	24	4
G014	Molekulsko genetički i biokemijski procesi u stanici Voditelji: Sonja Levanat, Mira Grdiša	22	2	0	24	4
G015	Molekularna onkologija- znanja temeljena na novim tehnologijama Voditelj: Koraljka Gall-Trošelj	12	3	3	18	3
G016	Biološke, kemijske i biofizikalne interakcije malih molekula s nukleinskim kiselinama Voditelj: Mladen Žinić	15	0	10	25	4
G017	Modeliranje proteinske strukture i funkcije: primjena u biomedicini Voditelj: Nikola Štambuk	7	4	4	15	2,5
G018	Molekularna onkologija Voditelj: Krešimir Pavelić	16	0	4	20	3,5
G019	Ekogenetika Voditelj: Jagoda Doko-Jelinić	8	8	0	16	2,5

Smjer: Molekularna medicina						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G020	Molekularna genetika starenja i karcinogeneze Voditelj: Ivica Rubelj	15	0	5	20	3,5
G021	Gensko liječenje: eksperimentalni i klinički aspekti Voditelj: Jasminka Pavelić	17	3	0	20	3,5
G022	Patofiziologija staničnog energijskog metabolizma Voditelji: Stjepan Gamulin, Zdenko Kovač	4	16	4	24	4
G025	Mitohondrij, apoptoza i starenje stanice Voditelj: Ratimir Klepac	12	2	5	19	3
G031	Razvojna neurobiologija čovjeka Voditelj: Ivica Kostović	5	11	2	18	3
G038	Molekularna biologija mijelina Voditelji: Marija Heffer-Lauc, Ronald L. Schnaar	8	0	12	20	3,5
G041	Genetika mentalne retardacije i malformacija mozga Voditelj: Lukrecija Brečević	12	4	2	18	3
G048	Eksperimentalna neuropatologija: oksidacijski stres središnjeg živčanog sustava Voditelj: Neven Žarković	9	7	7	23	4
G051	Prijenos poruka kroz staničnu membranu putem G-proteinskih receptora Voditelj: Hrvoje Banfić	10	0	5	15	2,5
G052	Farmakodinamika: molekularni mehanizam djelovanja lijekova Voditelj: Zdravko Lacković	14	6	2	22	3,5
G054	Imunokemijske metode Voditelj: Biserka Pokrić	6	2	4	12	2
G057	Molekularni aspekti razvoja limfocita Voditelj: Mariastefania Antica	10	5	6	21	3,5
G059	Imunolgenetika Voditelj: Andrija Kaštelan	13	0	7	20	6,5
G061	Imunocitokini Voditelji: Filip Čulo, Alenka Gagro	12	0	6	18	3
G078	Imunobiologija i imunoterapija (bioterapija) tumora Voditelji: Branko Malenica, Ivan Bašić	8	6	2	16	2,5
G085	Eksperimentalna onkologija: zloćudne bolesti kao stanje trajnog oksidacijskog stresa Voditelji: Neven Žarković, Rudolf Jörg Schaur, Giuseppe Poli	11	8	7	26	4,5
G099	Molekularna endokrinofarmakologija Voditelj: Melita Šalković-Petrišić	10	4	1	15	2,5
G108	Koštani morfogenetski proteini u regeneraciji kosti i hrskavica Voditelji: Marko Pećina, Slobodan Vukičević	8	6	6	20	3,5

Smjer: Neuroznanost

Voditelj: prof. dr. sc. Ivica Kostović

Smjer: Neuroznanost						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G006	Ciljana promjena genoma sisavaca Voditelj: Srećko Gajović	2	5	3	10	2
G007	Genetska osnova i nove dijagnostičke metode monogenskih mišićnih i živčanih bolesti Voditelj: Nina Canki-Klain	12	4	6	32	5
G030	Elektronska mikroskopija u istraživanju bioloških uzoraka Voditelj: Ljiljana Kostović-Knežević	1	4	8	13	2
G031	Razvojna neurobiologija čovjeka Voditelj: Ivica Kostović	5	11	2	18	3
G032	Snaga sinapsi i slabosti uma Voditelj: Ivica Kostović	4	8	3	15	2,5
G033	Neurotransmitori Voditelj: Zdravko Lacković	10	6	4	20	3,5
G036	Patofiziologija mozga i likvora Voditelj: Marijan Klarica	12	6	2	20	3,5
G037	Upala i imunosna regulacija u središnjem živčanom sustavu Voditelj: Milica Trbojević-Čepe	12	4	4	20	3,5
G038	Molekularna biologija mijelina Voditelji: Marija Heffer-Lauc, Ronald L. Schnaar	8	0	12	20	3,5
G039	Lipidne domene:Stukturno-funkcionalne jedinice membrana u središnjem živčanom sustavu Voditelj: Svjetlana Kalanj-Bognar	3	3	10	16	2,5
G040	Kako postati živčana stanica? Voditelj: Srećko Gajović	0	14	7	21	3,5
G041	Genetika mentalne retardacije i malformacija mozga Voditelj: Lukrecija Brečević	12	4	2	18	3
G042	Evolucijska neurobiologija Voditelj: Miloš Judaš	9	6	0	15	2,5
G043	Molekularna fiziologija sinaptičke funkcije: model serotoninergične funkcije Voditelj: Branimir Jernej	6	4	2	12	2
G044	Serotonergični korelati poremećaja ponašanja Voditelj: Branimir Jernej	6	4	4	14	2,5
G045	Neurobiologija starenja Voditelj: Goran Šimić	10	10	10	30	5
G048	Eksperimentalna neuropatologija: oksidacijski stres središnjeg živčanog sustava Voditelj: Neven Žarković	9	7	7	23	4
G049	Psihoneuroimunologija Voditelj: Milivoj Boranić	6	6	0	12	2
G051	Prijenos poruka kroz staničnu membranu putem G-proteinskih receptora Voditelj: Hrvoje Banfić	10	0	5	15	2,5
G091	Neurosonologija Voditelj: Vida Demarin	15	5	5	25	4
G095	Klinička psihofarmakologija Voditelj: Miro Jakovljević	15	5	5	25	4

Smjer: Neuroznanost						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G096	Klinička neurofarmakologija Voditelj: Maja Relja	12	12	6	30	5
G097	Etiologija i klasifikacija psihoza Voditelj: Vera Folnegović-Šmalc	7	7	6	20	3,5
G099	Molekularna endokrinofarmakologija Voditelj: Melita Šalković-Petrišić	10	4	1	15	2,5

Smjer: Endokrinologija, dijabetes i bolesti metabolizma

Voditelji: prof. dr. sc. Željko Metelko, prof. dr sc. Mirko Koršić i prof. dr. sc. Marina Ivanišević

Smjer: Endokrinologija, dijabetes i bolesti metabolizma						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G049	Psihoneuroimunologija Voditelj: Milivoj Boranić	6	6	0	12	2
G051	Prijenos poruka kroz staničnu membranu putem G-proteinskih receptora Voditelj: Hrvoje Banfić	10	0	5	15	2,5
G089	Oslikavajuća dijagnostička metoda - magnetska rezonancija Voditelj: Jasminka Brnjas-Kraljević	4	4		8	1,5
G099	Molekularna endokrinofarmakologija Voditelj: Melita Šalković-Petrišić	10	4	1	15	2,5
G100	Endokrini poremećaji nadbubrežne žlijezde Voditelj: Mirko Koršić	10	12	7	29	5
G101	Bolesti hipotalamo-hipofizne zajednice Voditelj: Branka Vizner	11	13	4	28	5
G102	Znanstveni pristup u dijabetologiji Voditelj: Željko Metelko	16	4	0	20	3,5
G103	Evaluacija specifičnosti zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću Voditelj: Zdenko Škrabalo	6	0	4	10	2
G104	Znanstveni pristup hipoglikemičkim stanjima Voditelji: Tomislav Čabrijan, Vanja Zjačić-Rotkvić	4	4	4	12	2
G105	Istraživanja novih pristupa u dijagnostici i liječenju šećerne bolesti Voditelj: Željko Metelko	10	0	0	10	2
G106	Novije spoznaje o patofiziologiji i farmakologiji šećerne bolesti Voditelj: Nikica Car	7	4	4	15	2,5
G107	Poremećaji homeostaze kalcija i metaboličke bolesti kostiju Voditelj: Mira Misjak	8	4	4	16	2,5
G113	Fiziologija i biokemija uterusa u trudnoći i porodu Voditelj: Marina Ivanišević	9	4	4	17	3
G114	Nutritivna i respiracijska funkcija posteljice, rast fetusa i fetalna endokrinologija Voditelj: Josip Đelmiš	6	6	4	16	2,5
G119	Dijabetes i trudnoća Voditelj: Josip Đelmiš	10	2	5	17	3
G145	Reprodukcija i radno mjesto Voditelj: Jadranka Mustajbegović	9	9	0	18	3

Smjer: Javno zdravstvo

Voditelj: prof. dr. sc. Luka Kovačić

Smjer: Javno zdravstvo						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G019	Ekogenetika Voditelj: Jagoda Doko-Jelinić	8	8	0	16	2,5
G103	Evaluacija specifičnosti zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću Voditelj: Zdenko Škrabalo	6	0	4	10	2
G142	Simulacijsko modeliranje u biomedicini i javnom zdravstvu Voditelj: Jadranka Božikov	12	6	12	30	5
G143	Otkrivanje znanja u medicinskim domenama Voditelji: Dragan Gamberger, Josipa Kern	10	0	20	30	5
G144	Epidemiologija raka dojke Voditelj: Marija Strnad	6	6	3	15	2,5
G145	Reprodukcija i radno mjesto Voditelj: Jadranka Mustajbegović	9	9	0	18	3
G146	Rehabilitacija u zajednici Voditelj: Ana Bobinac–Georgievski	9	4	5	18	3
G147	Ekonomika i financiranje zdravstvene zaštite Voditelj: Elias Mossialos	12	8	2	22	3,5
G148	Organizacija i upravljanje promjenama Voditelj: Velimir Srića	12	5	8	25	4
G149	Ekonomika i upravljanje zdravstvenim osiguranjem Voditelj: Reinhard Busse	8	6	0	14	2,5
G150	Upravljanje informacijskim sustavom i sustavom kliničkih podataka Voditelj: Josipa Kern	16	6	10	32	5
G151	Statističke i epidemiološke osnove upravljanja kvalitetom zdravstvene skrbi Voditelj: Davor Ivanković	8	4	4	16	2,5
G152	Zdravstveno ponašanje pojedinca i zajednice Voditelj: Gordana Pavleković	10	8	15	33	5,5
G153	Europsko javno zdravstvo Voditelj: Martin McKee	20	15	5	40	6,5

Smjer: Management u zdravstvu

Voditelj: prof. dr. sc. Stjepan Orešković

Smjer: Management u zdravstvu						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G143	Otkrivanje znanja u medicinskim domenama Voditelji: Dragan Gamberger, Josipa Kern	10	0	20	30	5
G144	Epidemiologija raka dojke Voditelj: Marija Strnad	6	6	3	15	2,5
G146	Rehabilitacija u zajednici Voditelj: Ana Bobinac–Georgievski	9	4	5	18	3
G147	Ekonomika i financiranje zdravstvene zaštite Voditelj: Elias Mossialos	12	8	2	22	3,5
G148	Organizacija i upravljanje promjenama Voditelj: Velimir Srića	12	5	8	25	4
G149	Ekonomika i upravljanje zdravstvenim osiguranjem Voditelj: Reinhard Busse	8	6	0	14	2,5
G150	Upravljanje informacijskim sustavom i sustavom kliničkih podataka Voditelj: Josipa Kern	16	6	10	32	5
G151	Statističke i epidemiološke osnove upravljanja kvalitetom zdravstvene skrbi Voditelj: Davor Ivanković	8	4	4	16	2,5
G152	Zdravstveno ponašanje pojedinca i zajednice Voditelj: Gordana Pavleković	10	8	15	33	5,5
G153	Europsko javno zdravstvo Voditelj: Martin McKee	20	15	5	40	6,5
G154	Upravljanje ustanovama za mentalno zdravlje Voditelji: Rudolf Gregurek, Norman Sartorius	6	6	4	16	2,5
G156	Efikasnost bolničkog zdravstvenog sustava Voditelj: Stjepan Orešković	2	0	4	6	1
G157	Upravljanje rizicima Voditelj: Bojan Biočina	5	2	2	9	1,5

Smjer: Transpalantacijska medicina

Voditelj: prof. dr. sc. Boris Labar

Smjer: Transpalantacijska medicina						
	Naziv predmeta i voditelj(i)	Fond sati			Sati ukupno	Broj bodova
		predav.	seminari	vježbe		
G063	Transplantacija alogenih matičnih hematopoetskih stanica Voditelji: Boris Labar, Živko Pavletić	12	8	10	30	5
G064	Transplantacija krvotvornih matičnih stanica Voditelj: Boris Labar	10	6	4	20	3,5
G065	Transplantacija autolognih matičnih hematopoetskih Voditelj: Damir Nemet	11	5	4	20	3,5
G066	Transplantacija bubrega Voditelj: Josip Pasini	19	8	3	30	5
G067	Transplantacija srca Voditelj: Željko Sutlić	17	6	5	28	5
G068	Mikrovaskularni prijenos tkiva Voditelj: Zdenko Stanec	20	5	5	30	5
G069	Transplantati i režnjevi Voditelj: Sanda Stanec	20	5	5	30	5
G070	Neki aspekti istraživanja i kliničke primjene matičnih stanica Voditelj: Slobodan Vukičević	1	8	4	13	2
G071	Postavljanje dijagnoze smrti mozga i potpora do eksplantacije solidnih organa Voditelji: Josip Pasini, Vesna Vegar Brozović	16	12	2	30	5
G072	Odabrana poglavlja iz transplantacijske imunologije Voditelj: Danka Grčević	4	6	14	24	4
G073	Transplantacija jetre Voditelji: Leonardo Patrlj, Vesna Čolić-Cvrlje	8	6	6	20	3,5
G074	Transplantacija jetre u djece Voditelji: Stipe Batinica, Jurica Vuković	5	8	5	18	3
G075	Uloga MHC u transplantaciji Voditelji: Vesna Kerhin-Brkljačić, Renata Žunec	10	6	6	22	3,5
G076	Laboratorijski pristup transplantaciji Voditelj: Drago Batinić	8	8	14	30	5
G077	Transplantacija kosti i hrskavice Voditelji: Miroslav Hašpl, Dubravko Orlić	9	6	6	21	3,5
G087	Znanstveni pristup liječenju agresivnom kemoradio-terapijom Voditelj: Boris Labar	10	4	4	18	3

II. 3. 3. Obvezatne i izborne aktivnosti (sudjelovanje na seminarima, konferencijama, okruglim stolovima i sl.) i kriteriji za njihovo izražavanje u ECTS bodovima.

Opisano u monografiji o Studiju.

II. 3. 4. Opis svakog predmeta i/ili modula u koji ulaze:

I. METODOLOŠKI PREDETI

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M01

Naslov predmeta	**STRUKTURA, METODIKA I FUNKCIONIRANJE ZNANSTVENOG RADA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdravko Lacković**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **5** seminara: **10** vježbi: **11**)
Okvirni sadržaj predmeta	Znanost o znanosti i osebujnosti medicinskih znanosti. Sociologija i ekonomika znanosti. Znanost i drugi oblici čovjekove kulture. Povijesna uvjetovanost medicinskih znanosti. Logičke zakonitosti znanstvenog rada i najčešće pogreške Etička pitanja i dileme znanstvenih istraživanja u medicini. Organizacija znanstvenog rada u Republici Hrvatskoj. Organizacija znanstvenog rada u farmaceutskoj industriji. Znanstvena karijera u medicini: od diplome do HAZU; magisteriji, doktorati, znanstvena zvanja, vanjska usavršavanja. Složenost bibliotečno informacijskog sustava znanosti i kako naći znanstvene podatke. Kako pohraniti i obraditi znanstvene podatke. Od izuma do patenta i primjene; osebujnosti zaštite intelektualnog vlasništva u medicini. Znanstveni članak: od pisanja do objave u časopisu. Znanost i javnost. Prosudba Znanost o znanosti i osebujnosti medicinskih znanosti. Sociologija i ekonomika znanosti. Znanost i drugi oblici čovjekove kulture. Povijesna uvjetovanost medicinskih znanosti. Logičke zakonitosti znanstvenog rada i najčešće pogreške Etička pitanja i dileme znanstvenih istraživanja u medicini. Organizacija znanstvenog rada u Republici Hrvatskoj. Organizacija znanstvenog rada u farmaceutskoj industriji. Znanstvena karijera u medicini: od diplome do HAZU; magisteriji, doktorati, znanstvena zvanja, vanjska usavršavanja. Složenost bibliotečno informacijskog sustava znanosti i kako naći znanstvene podatke. Kako pohraniti i obraditi znanstvene podatke. Od izuma do patenta i primjene; osebujnosti zaštite intelektualnog vlasništva u medicini. Znanstveni članak: od pisanja do objave u časopisu. Znanost i javnost. Prosudba vrsnoće znanstvenog djela.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Osnovno razumijevanje studija znanosti, poznavanje i snalaženje u među znanstvenim podacima i kompjutorskim programima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Jadranka Božikov, mr. sc. Zoran Buneta, ing. Božidar Ferek-Petrić, prof. dr. sc. Slaven Letica, prof. dr. sc. Zdenko Kovač, prof. Darko Marinović, prof. dr. sc. Ana Marušić, doc. dr. sc. Jelka Petrak, prof. dr. sc. Mladen Petrovečki, akademik prof. dr. sc. Vlatko Silobrčić, prof.. dr. sc. Melita Šalković-Petrišić, Sudionici “okruglih stolova” do sada (promjenljivo): prof. dr. sc. Nada Čikeš, dr. Czaba Dohoczky, dr. Veljko Đorđević, prof. dr. sc. Radovan Fuchs, prof. dr. sc. Stjepan Gamulin, Stanko Govedić, Blanka Jergović mr. sc. Gabrijela Kobrehal, prof. dr. sc. Ivica Kostović, dr. sc. Krunoslav Kovačević, prof. dr. sc. Slobodan Lang, mr. sc. Gorjana Lazarevski, prof. dr. sc. Matko Marušić, prof. dr. sc. Greta Pifat-Mrzljak, prof. dr. sc. Valentin Pozaić, akademik prof. dr. sc. Ivan Supek, dr. sc. Radan Spaventi, prof. dr. sc. Zvonko Šošić, dr.sc. fra Ilija Živković, prof. dr. sc. Božidar Vrhovac

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lacković Z (ur.): Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada, Priručnik (zbirka tekstova, kontinuirano izdavanje), Zagreb 2004.* *Lacković Z, Buneta Z, Čečuk (ur.): Mjera za znanost, Medicinska naklada, Zagreb 1991.* *Marušić M, Petrovečki M, Petrak J, Marušić A: Uvod u znanstveni rad u medicini, Medicinska naklada, Zagreb 1996.* *Nacionalno bioetičko povjerenstvo Vlade Republike Hrvatske i "Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo", (ur.: Borovečki A), Etika u medicinskim istraživanjima I kliničkoj praksi, Medicinska naklada, Zagreb 2003.* *Silobrčić V: Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo, Medicinska naklada, Zagreb 1994.* *D. de Sola Price: Science Since Babilon, New Haven and London Yale University Press 1962.* *D. de Sola Price: Little Science, Big Science, Columbia Univesity Press, New York, 1963.* *R. Merton: Sociology of Science, University of Chicago Press 1973* *Etics and Policy in Scientific Publication, Council of Biology Editors, Bethesda 1990.* *Zbirka domaćih i inozemnih normativnih dokumenata koji reguliraju stupnjeve znanstvene karijere, patentnu zaštitu, etička pravila itd.*
Popis preporučene dopunske literature	*članci iz najnovijih znanstvenih časopisa*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (tipovi pitanja i primjeri dostupni su na web stranicama Studija: http://bio.mef.hr)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M02

Naslov predmeta	**UPRAVLJANJE U ZNANOSTI: ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI I POSLOVNI PLANOVI U BIOMEDICINI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Dr. sc. **Neven Žarković** Prof. dr. sc. **Krešimir Pavelić**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **5** seminara: **5** vježbi: **16**)
Okvirni sadržaj predmeta	Istraživački projekti - svrha i značaj. Osnovni dijelovi istraživačkih projekata. Posebnosti istraživačkih projekata i poslovnih planova u biomedicini. Osnove poslovnih planova. SWOT & PEST analize. Gantt crtež i Pert dijagram. Akcijski plan. Upravljanje temeljnim i primijenjenim istraživanjima. Međunarodni projekti i industrijski ugovori. Pripremanje i prikazivanje znanstvene dokumentacije; prijave međunarodnih znanstvenim institucijama i potpore za usavršavanje. Microsoft project manager. Primjeri i praktične vježbe u izradi projekata - temeljni MZT projekti, HITRA, AO/ASIF, FWF, EUREKA, COST, 5th and 6th Framework, predložak izabranog poslovnog plana u biomedicini.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti stječu preduvjete za sudjelovanje u timskom radu na projektnim prijavama za specifične projekte Europske Unije, projekte bilateralne međunarodne suradnje, tehnologijske (R&D) projekte i poslovne planove iz područja biomedicine. Također stiču iskustvo u javnoj prezentaciji navedenih projekata, kao i osnovna znanja projektnog upravljanja kako bi kompetentno mogli osmisliti i nadzirati provedbu specifičnog projekta. Svaki student također stječe potrebna znanja i vještine za pripremu i prijavu temeljnog znanstveno-istraživačkog projekta.
Suradnici na predmetu	Roger Pain, redovni profesor (JS Sveučilište, Ljubljana) ; Božidar Etlinger, viši znanstveni suradnik, pomoćnik ravnatelja (RBI, Zagreb); Greta Pifat - Mrzljak, redovni profesor (RBI, Zagreb); Raoul Kneucker, dr. sc. znanstvnei upravitelj, (BM:BWK, Vienna); Stewart Craig, dr. sc. upravni direktor (XcyteTherapies Inc., Seattle); Herwig Reichl, mr. sc. projektni ko-ordinator (Hämosan Life Sci., Vienna BioCenter); Renata Slovinić, dipl. oecc. voditelj komercijalnih poslova (RBI, Zagreb); Gordana Prutki-Pećnik, dipl. ing. voditelj odjela za suradnju s EU (MZT, Zagreb)
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Biotechnology & Bioprocessing series edited by W. Courtney McGregor.* *Biopharmaceutical process validation by Gail Sofer & Dane W. Zabriskie, Publisher is Marcel Dekker, Inc., (New York & Basel), 2000* *Development of Biotechnology Curriculum for the Biomanufacturing Industry, R.L. McKown et al, Pharmaceutical Engineering,(2002), 22, 8 - 18* *http://fp6.cordis.lu/fp6/subprop.cfm* *http://www.mzt.hr/mzt/hrv/djelatnosti/znanost/projekti/projekti.htm*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita	pismeni - test, izrada projekta

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M03

Naslov predmeta	**METODE ISTRAŽIVANJA IN VIVO I IN VITRO**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Drago Batinić**
Broj sati	Ukupno sati: **23** (predavanja: **2** seminara: **6** vježbi: **15**)
Okvirni sadržaj predmeta	Načela rada in vivo i in vitro. Dobra laboratorijska praksa. Uzgoj i održavanje pokusnih životinja. Odabrani kirurški postupci na pokusnim životinjama. Načela proučavanja organa, tkiva i stanica in vitro. Embrionalne matične stanice. Transgenični miševi. Istraživanje embriogeneze, tkivnih međudjelovanja i transdiferencijacije stanica in vitro. Primarne kulture stanica - uzgoj humanih fibroblasta i kratkotrajna kultura krvotvornih matičnih stanica. Trajne stanične linije. Metode izdvajanja i imunološke analize stanica in vitro: imunološka fenotipizacija stanica i protočna citometrija. Analiza apoptoze i proliferacije stanica protočnom citometrijom. In vitro metode u toksikologiji. Odabrane metode u mikrobiologiji: dokazivanje virusnih antigena i indukcija otpornosti bakterija prema antibioticima in vitro. Uzgoj preimplantacijskih humanih embrija i metode asistirane reprodukcije. DNA-čip tehnologija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje temeljnih načela i metoda istraživanja in vitro i in vivo koja omogućuju kritičko prosuđivanje uloge specifičnih istraživalačkih metoda u rješavanju pretkliničkih i kliničkih problema. Razumijevanje etičkih načela rada s pokusnim životinjama i humanim materijalom. Kritičko prosuđivanje dosega i ograničenja specifičnih znanstvenih metoda, kao i mogućnost korištenja specifične metodologije u istraživalačkom radu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Želimir Bradamante, prof. dr. Smilja Kalenić, prof. dr. Floriana Bulić-Jakuš, prof. dr. Josip Roša, prof. dr. Ernest Suchanek, prof. dr. Marijan Klarica, doc. dr. Vesna Crnek-Kunstelj, doc. dr. Gordana Jurić-Lekić, doc. dr. Srećko Gajović, doc. dr. Maja Vlahović, prof. dr.sc. Melita Šalković-Petrišić, dr. sc. Svjetlana Kalanj-Bognar, dr. sc. Željka Vukelić, dr. sc. Rajko Kušec, dr. sc. Vladimir Trkulja, dr. sc. Dora Višnjić, dr. sc. Koraljka Đurić, mr. sc. Nada Božina, mr. sc. Vanda Plečko, dr. med. Josip Ćurić, dr. vet. med. Ružica Nikšić, dipl. ing. Klara Dubravčić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Batinić D (ur.). Metode istraživanja in vivo i in vitro. Priručnik. Zagreb: Medicinska naklada, 2004.* *Radačić M, Bašić I, Eljuga D (ur.). Pokusni modeli u biomedicini. Zagreb: Medicinska naklada, 2000.* *Poole TB. The UFAW Handbook on the Care and Management of Laboratory Animals. 6th edition. Burnt Mill: Longman Scientific and Technical, 1987.* *Gilbert SF. Developmental Biology, 4th edition. New York: Sanderland, 1994.* *Adashi EY, Rock JA, Rosenwaks Z. Reproductive Endocrinology, Surgery and Technology, Vol. I. London: Lippincott-Raven Publ., 1996.* *Lee A, Megraud F. Helicobacter pylori: Techniques for Clinical Diagnosis and Basic Research. London: Saunders Company, 1995.* *Morris TR. Experimental Design and Analysis in Animal Sciences. CABI Publishing, CAB International; 1999.* *Radbruch A. Flow Cytometry and Cell Sorting (Springer Lab Manual).*

	Berlin: Springer Verlag; 2nd edition, 2000. *Freshney RI. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique, 4th Edition. New York: Wiley-Liss, 2000.* *Lanza RP, Langer R, Vacanti JP (eds.). Principles of Tissue Engineering. San Diego: Academic Press; 2nd edition, 2000.* *Prentice DA, Palladino MA. Stem Cells and Cloning. San Franisco: Benjamin/ Cummings; 1st edition, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test-ispit (60 pitanja)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M04

Naslov predmeta	**METODE ISPITIVANJA PSIHOLOŠKIH FUNKCIJA I PONAŠANJA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Rudolf Gregurek** Prof. dr. sc. **Vera Folnegović-Šmalc**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **1** seminara: **1** vježbi: **14**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osobitosti neuro-psiholoških znanstvenih metoda. Komunikacija liječnik-bolesnik. Metode ispitivanja kognitivnih funkcija. Metode ispitivanja ličnosti. Problemi klasifikacijskih i dijagnostičkih ocjenskih ljestvica. Biološki markeri i ocjenske ljestvice. Ispitivanje vegetativnih funkcija. SPECT, moždana aktivnost i ponašanje. Kvantifikacija neurološkog deficita. Neurostimulacijske i neuroinhibicijske metode u neurokirurgiji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Tijekom kolegija polaznici će steći opću kompetenciju za praćenje znanstvenih metoda u okviru ispitivanja psiholoških funkcija i ponašanja. Steći će i specifična znanja primjene dijagnostičkih ocjenskih ljestvica i metoda ispitivanja kognitivnih funkcija kao i bioloških markera psiholoških poremećaja
Suradnici na predmetu	Prof. dr.sc. E. Klain, prof. dr. sc. M. Jakovljević, prof. dr. sc. J. Paladino, prof. dr. sc. M. Relja, doc. dr. sc. A. Mihaljević-Peleš, doc. dr. sc. N. Begić, prof. V. Haupfeld, prof. Lj. Pačić, dr. sc. D. Chudy, mr. sc. D. De Zan, dr. sc. N. Mimica, dr. R. Petrović, dr. Petravić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Priručnik Kolegija / Course manual* *Klain E. Psihološka medicina. Zagreb, 1998.* *Miller NA, Luborsky L, Barber JP, Docherty JP. Psychodynamic Treatment Research: A Handbook for Clinical Practice.New York; Basic Books. 1993.* *Lezak MD. Neuropsychological assessment. New York; Oxford University Press, 1995.* *Davidson GC, Neale JM. Abnormal Psychology. New York; Wiley & sons, 1996.* *Kimberll TA, George MS, Parekh PI et all. Regional brain activity during transient self-induced anxiety and anger in health adults. Biol Psychiatry 1999; 46: 454.* *Liberzon I, Taylor SF, Amdur R et all. Brain activation in PTSD in resposne to trauma-related stimuli. Biol Psychiatry 1999; 45: 817.* *Gregurek, R., Vukušić, H., Tocilj, G.: Changes in pulse rate among the civilian population during air-raid alerts un the city of Zagreb. Mil Med 163 (12): 850-852, 1998.* *Jakovljević, M. The decade of the brain in biological psychiatry. Biological psychiatry between conservation and change. Psychiatry Danubina 7 (3-4); 75-87; 1995.* *Folnegović-Šmalc, V., Mimica, N., Uzun, S., Henigsberg, N. Primjena mjernih skala u dijagnozi psihičkih pormećaja. Soc psihijatrija 3; 1999.* *Radonić, E., Henigsberg, N., Uzun, S., Folnegović-Šmalc, V. Diagnostic heterogenety and neurobiological research of psychotic and affective disorders. Periodicum Biologorum 100: 201-204; 1998.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test (pitanja višestrukog izbora)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M05

Naslov predmeta	**MORFOLOGIJSKE METODE ISTRAŽIVANJA U BIOMEDICINSKIM ZNANOSTIMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ljiljana Kostović-Knežević**
Broj sati	Ukupno sati: **23** (predavanja: **7** seminara: **5** vježbi: **11**)
Okvirni sadržaj predmeta	Novi dosezi morfologijskih metoda u suvremenim biomedicinskim znanostima. Odabir, priprema i postupci u obradi histoloških uzoraka za histomorfološku dijagnostiku. Imunohistokemija kriostatskih i vibratonskih rezova fetalnog i odraslog moždanog tkiva čovjeka. Elektronska mikroskopija u istraživanju bioloških uzoraka. Imunocitokemijske metode istraživanja na modelu zloćudnih bolesti. Značenje citogenetike u istraživanju i kliničkoj praksi. Slikovne metode u nuklearnoj medicini. Radiologijske slikovne metode. Ultrazvučne slikovne metode.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Funkcionalno povezivanje temeljnih morfologijskih metoda istraživanja (od anatomije, histologije, citologije do genetike i imunocitokemije) s patologijom i kliničkim medicinskim istraživanjima. Svaka od metodoloških jedinica omogučiti će polaznicima da: upoznaju laboratorije u kojima se izvode pojedine metode istraživanja; upoznaju postupke pripremanja uzoraka; kritički procijene značenje pojedinih morfologijskih metoda u biomedicinskim istraživanjima. Vještine: interpretacija dobivenih slikovnih prikaza.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Nina Canki-Klain, prof. dr. sc. Ivo Čikeš, prof. dr. sc. Damir Dodig, prof. dr.sc. M. Dominis, prof. dr. sc. Srećko Gajović, prof. dr. sc. Davor Ježek, prof. dr. Miloš Judaš, prof. dr. sc. Asim Kurjak, prof. dr. sc. Jurica Papa, prof. dr. sc. Sven Seiwerth, dr. sc. Nataša Jovanov, ing. Iris Elezović, ing. Nevenka Markovinović.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Alberts B et al. Molecular Biology of the Cell. 4. ed. GS Garland Science, Taylor & Francis Group, 2002.* *Ang LC, Munoz DG, Shul D, George DH. SMI-32 Immunoreactivity in human striate cortex during postnatal development. Dev Brain Res 61:103-109, 1991.* *Blumcke I, Hof PR, Morrison JH, Celio MR. Distribution of parvalbumin immunoreactivity in the visual cortex of Old World monkeys and humans. J Comp Neurol 301:417-432, 1990.* *Cattoretti G, Pileri S et al. Antigen unmasking on formalin fixed, paraffin - embedded tissue sections. J Pathol 171:83-89, 1993.* *De Robertis EDP, De Robertis EMFR Jr. Techniques in cell biology, Electron Microscopy, u: Cell and Molecular Biology, 8. izd., Lea i Febiger, Philadelphia, 1987., s. 77-84.* *Edelman RR, Hesseling JR. Clinical magnetic resonance imaging. WB Saunders Company Philadelphia, 1990.* *Kurjak A, Kupešić S. Transvaginal color Doppler and pelvic tumor vascularity lessons learned and future challenges. Ultrasound Obstet Gynecol 6:145-159, 1995.* *The Embryo as a Patient. Ur. Kurjak A., Chervenak F. A., Carrera J. The Parthenon Publishing Group, New York, London, 2001.* *Kurjak A., Hafner T., Kupešić A., Kostović L: Three-dimensional power Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J. Perinat Med 30: 18-25, 2002.* *Maunsbach AB, Afzelius BA: Biomedical Electron Microscopy; Illustrated methods and interpretations, Academic Press, 1999.*

	Mehra RD, Hendrickson AE. A comparison of the development of neuropeptide and MAP2 immunocytochemical labeling in the macaque cortex during pre- and postnatal development. N Neurobiol 24:101-124, 1993. *Norton AJ. Microwave oven heating for antigen unmasking in routinely processed tissue sections. J Pathol 171:79-80, 1993.* *Stern MH, Soulier J, Rosenzweig M, Nakahara K, Canki-Klain N, Aurias A, Sigaux K, Kirsch JR. MTCP-1: a novel gene on the human chromosome Xq28 translocated to the T cell receptor alfa/omega locus in mature T cell proliferations. Oncogene 8:2475-83, 1993.* *Therman E, Sulsman M (izd.). Human Chromosomes: structure Behaviour and Function, 3 izd., Springer, New York, 1992.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M06

Naslov predmeta	**BIOKEMIJSKE METODE U BIOMEDICINSKIM ZNANOSTIMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ana Stavljenić-Rukavina**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **3** seminara: **3** vježbi: **20**)
Okvirni sadržaj predmeta	Biokemija i molekularna biokemija: temelji biomedicinskih znanosti. Analitički postupci u biomedicinskim istraživanjima. Biokemijske metode u laboratorijskoj dijagnostici. Imunokemijske metode u analizi serumskih i moždanih proteina (imunoelektroforeza, imunoprecipitacija, imunoselekcija, imunofiksacija i Western blot. Masena spektrometrija u sudskoj toksikologiji. Masena spektrometrija u dijagnostici nasljednih metaboličkih poremećaja. Analiza aminokiselina. Postupci istraživanja građe i funkcije unutarstaničnih receptora. Unutar stanično signaliziranje. Protočna citometrija u metabolizmu lipoproteina i hematološkim bolestima.Glikobiologija. Imunocitokemija. Kultura stanica i tkiva. Molekularna citogenetika. Molekularna biokemija nukleinskih kiselina. Lančana reakcija polimerazom i Real-time RT PCR. Elektroforetske tehnike: poliakrilamidni i agarozni gel, kapilarna elekroforeza i sekvenciranje. Molekularno biokemijska istraživanja na specifičnim modelima (ateroskleroza, kardiovaskularne bolesti, tumori). Magnetska rezonancija – molekularna karakterizacija tkiva.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završenom kolegiju studenti će steći slijedeća znanja i vještine: Kritički pregled i raspoznavanje dometa pojedinih analitičkih metoda koje se koriste u biomedicinskim istraživanjima Vještinu pripreme i analize biološkog materijala primjenom biokemijskih metoda (od spektrofotometrije do plinsko masene kromatografije) Priprema i izbor odgovarajućih metoda za svoj doktorski rad Praćenje i kritički pregled literature iz područja biokemije
Suradnici na predmetu	prof. dr. H. Banfić, prof. dr. D. Batinić, mr. sc. M. Bauman, dr.sc. V. Crljen-Manestar, prof.dr. D. Čvorišćec, K. Dubravčić, dipl.ing., mr.sc. P. Granić, mr.sc. G. Ferenčak, dr.sc. K. Fumić, mr.sc. A. Ivić, I. Kovačić, dipl.ing., Z. Lovrić, dr.med., mr.sc. M. Maradin, mr.sc. M. Matišić, prof.dr. M. Mesarić, mr.sc. S. Mrsić, mr.sc. S. Pleština, dr.sc. M. Radoš, mr.sc. S. Ribar, mr.sc. O. Rogić, prof.dr. J. Sertić, doc.dr. M. Sučić, prof.dr. E. Topić, doc.dr. M. Trbojević-Čepe, doc.dr. B. Užarević, dr.sc. D. Višnjić, mr.sc. Ž. Vogrinc, mr.sc. N. Vukelić, Ž. Vukelić, dipl.ing., dr.sc. R. Zrinski Topić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Stryer L. Biochemistry W.H. Freeman, New York, 1995.* *Štraus B, Stavljenić Rukavina A, Plavšić F. Analitičke metode u kliničkoj biokemiji. MENA, Zagreb, 1996.* *Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 1998.* *Roche Molecular Biochemicals, PCR Applications Manual, 2nd edition. Roche Diagnostics GmbH Mannheim, 1999.* *Janković S, Eterović D. Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrana područja iz znanstvenih časopisa: Cell, Nature, Clinical Chemistry, Eur J Clin Chem Clin Biochem.*
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M07

Naslov predmeta	**METODE MOLEKULARNE BIOLOGIJE U MEDICINI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Floriana Bulić-Jakuš** Prof. dr. sc. **Jadranka Sertić**
Broj sati	Ukupno sati: **32** (predavanja: **5** seminara: **3** vježbi: **24**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekularna biologija na početku XXI. stoljeća: organizacija genoma. Fiziologija i patofiziologija genske regulacije. Otkriće koštanih morfogenetskih proteina (Bone Morphogenetic Proteins). Strategija otkrivanja gena pomoću iz tkiva izoliranih peptida. Strategija reverzne genetike (pozicijskog kloniranja). Genetičko komplementiranje. Molekularna genetika. Rekombinantna DNA tehnologija.. Onkogeni, protoonkogeni i geni supresori tumora. Molekularna genetika tumora. Postupci molekularne biologije u dijagnostici monogenskih, poligenskih bolesti i onkologiji PCR, Real Time PCR, PCR in situ, (hematološke i druge nasljedne bolesti).. Molekularna detekcija i identifikacija mikroorganizama. Stanični ciklus i stanična smrt. Analiza stanične DNA protočnom citometrijom. Primjena analize DNA u sudskoj medicini: 1.Primjena polimorfizma DNA, 2.Primjena analize mitohondrijske DNA. Molekularna medicina, identifikacija očinstva. Y kromosom. Molekularna genetika bolesti kostiju. Stvaranje miša sa željenom genetskom promjenom. Izolacija i analiza RNA. Primjena imunohistokemije i elektronske mikroskopije u molekularnoj biologiji (neplodni testis). Fluorescentna in situ hibridizacija, FISH. Komet elektroforeza. Genska terapija, protusmisleni i triplet oblikujući oligonukleotidi, unos transgena: teorijske mogućnosti i praktička ograničenja. Bioetika i genetičko inžinjerstvo. Uloga maternalnog i paternalnog genoma u razvitku. Eksperimentalne modifikacije zametka sisavca. Slični proteini u bakterije i čovjeka. Uloga plazmida u patogenezi. Medicinsko značenje krivosparenih baza u DNA.Funkcionalna genomika.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći najnovije opće spoznaje o ulozi molekularne biologije u medicini i njezinom razvoju što će im omogućiti kritičko praćenje znanstvenih radova iz područja suvremene medicine. Kroz praktikume će upoznati metode molekularne biologije koje se danas koriste u medicini i biomedicinskim istraživanjima kako bi mogli odabrati specifične metode za vlastito istraživanje. Studenti će također steći nove spoznaje o povezanosti genotipa i fenotipa kod monogenskih i poligenskih poremećaja, o pojavnosti bolesti i primjeni istraživanja u dijagnostičke svrhe.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Igor Aurer, prof. dr. sc. Šimun Anđelinović, prof. dr. sc. Drago Batinić, dr. Nada Božina, prof. dr. sc. Nina Canki Klain, dr.sc. Irena Drmić, dr. sc. Aleksandra Fučić (znanstveni savjetnik), dr. sc. Ksenija Fumić, mr. sc. Ivana Furač, doc. dr. sc. Srećko Gajović, doc.dr..sc. Danka Grčević, doc. dr. sc. Davor Ježek, dr. med. Vedran Katavić, prof. dr. sc. Zdenko Kovač, dr. sc. Milovan Kubat, prof.dr.sc. Dimitri Krainc, prof. dr. sc. Zdravko Lacković, mr. sc. Ružica Lasan, dipl. ing. Inga Marjanović, prof. dr. sc. Ana Marušić, dr. sc. Sanja Mrsić Davidović, doc. dr. sc. Nives Pećina-Šlaus, prof. dr. sc. Miroslav Radman, mr. sc. Božica Rebrović, prof. dr. sc. Ana Stavljenić-Rukavina., prof. dr. sc. Davor Solter, prof. dr. sc. Draško Šerman, mr. sc. Ljiljana Šerman, prof. dr. sc. Slobodan Vukičević, doc. dr. sc. Maja Vlahović, mr. sc. Vanda Plečko.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Šerman D, Stavljenić-Rukavina A, Sertić J, Bulić-Jakuš F (Ed.): Metode molekularne biologije u medicini. Priručnik. Znanstveni poslijediplomski studij u području medicine i zdravstva. Editor*

	Zdravko Lacković, Medicinska naklada, Zagreb, 2005. *Cooper GM, Hausman RE: Stanica, molekularni pristup, Medicinska naklada, Zagreb, 2004* *Cox TM, Sinclair J: Molekularna biologija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.* *Lewin B: Genes VIII. Oxford University Press, Oxford 2004.* *WatsonJD et al: Molecular Biology of the Gene, Pearson, Benjamin Cummings, San Francisco, CSHL Press, 2004.* *Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P: Molecular Biology of the Cell. Fourth Edition. Garland Science, NY, 2002.* *Griffith AJF, Gelbart WM, Miller JH, Lewontin RC: Modern Genetic Analysis. Integrating genes and genomes. Second Edition. WH Freeman and Co, New York 2002.* *Maniatis T: Molecular Cloning, Cold Spring Harbor, New York, 2002.* *Davidson EH: Genomic Regulatory Systems. Development and Evolution. Academic Press, New York, 2001.* *Gilbert S: Developmental Biology. Sixth Edition. Sinauer Asssociates Inc Publishers, Sunderland Mass, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (“multiple-choice test”)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M08

Naslov predmeta	**ELEKTROFIZIOLOŠKE METODE U MEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Velimir Išgum**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **4** seminara: **0** vježbi: **20**)
Okvirni sadržaj predmeta	Principi neuroznanosti i uvod u fiziologiju i elektrofiziologiju. Patch clamp tehnike. Elektroencefalografske tehnike. Klinička elektromioneurografija. Elektromiografija maternice. Tehnika mappinga i evociranih potencijala. Otoneurofziologija slušnih potencijala pužnice i moždanog debla. Elektrofiziološki postupci u istraživanju funkcije bubrega. Elektrofiziološki postupci u istraživanju srca. Invazivna srčana elektrofiziologija. Eksperimentalna neurofiziologija na životinjama. Moderna elektrofiziološka instrumentacija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici će po završetku predmeta biti osposobljeni za kompetentno postavljanje indikacija za primjenu obrađenih dijagnostičkih postupaka i tumačenje dobivenih rezultata kao i za kritično praćenje znanstvenih radova u kojima se primjenjuju elektrofiziološke tehnike.
Suradnici na predmetu	dr. Bruno Buljević, doc. dr. sc. Zoran Đogaš, Božidar Ferek-Petrić dipl. inž., prof. dr. sc. Juraj Geber, prof. dr. sc. Vladimir Goldner, prof. dr. sc. Damir Gortan, dr. sc. Sanja Hajnšek, doc. dr. sc. Ante Klobučar, doc. dr. sc. Nenad Mitrović, prof. dr. sc. Ita Samardžija, prof. dr. sc. Marija Šoštarko.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*V. Išgum i suradnici: Elektrofiziološke metode u medicinskim istraživanjima, Medicinska naklada Zagreb, 2003. - priručnik ISBN 953-176-135-3* *Jordaens LJ, CammAJ. Clinical Cardiac Electrophysiology. U: Julilan DG, CammAJ, Fox KM, Hall RJC, Poole-Wilson PhA, ur. Diseases of Heart. 2. izd. London: W.B. Saunders, 1996: 208-227* *Zipes DP. Genesis of Cardiac Arrhythmias: Electrophysiological Considerations. U: Braunwald E., ur. Heart Disease. A textbook of cardiovascular medicine. 5. izd. Philadelphia: W.B. Saunders, 1997: 579-83* *M. Šoštarko: Neurophysiology and Electrodiagnosis of Compression Syndromes. U: Tunnel Syndromes: Peripheral Nerve Compression Syndromes, ur. MM Pećina, J Krmpotić-Nemanić, AD Markiewitz, CRC Press, p. 13-25* *B. Vrhovac i suradnici: Interna medicina, Zagreb, Naprijed 1997, p 294 - 296* *M. Bjegović, V. Išgum, M. Slijepčević: A computorized method of somatosensory evoked potentials monitoring: II. Advantage of the model for neuropathy studies in experimental diabetes. Period Biol 98: 49-54.* *M. Judaš, I. Kostović: Temelji neuroznanosti, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, MD, Zagreb 1997.* *V. Deletis, V. Isgum, V. E. Amassian: Neurophysiological Mechanisms Underlying Motor-evoked Potentials in Anesthetized Humans: I. Recovery Time of Corticospinal Tract Direct Waves Elicited by Pairs of Transcranial Electrical Stimuli, Clinical Neurophysiology 112 (3) 438-444 (2001)* *K. Maurer: Topographic Brain Mapping of EEG and Evoked Potentials, Springer Verlag Berlin, ISBN 3-540-17802-3.*

	K.H. Chiappa: Evoked Potentials in Clinical Medicine, Raven Press New York, ISBN 0-88167-569-5
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M09

Naslov predmeta	**OSOBITOSTI KLINIČKIH MEDICINSKIH ISTRAŽIVANJA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Ivan Bakran** Prof. dr. sc. **Igor Francetić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **16** seminara: **10** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osobitosti kliničkih medicinskih istraživanja. Svrha medicine zasnovane na dokazima (evidence-based medicine). Matematička podloga kliničkog prosuđivanja. Kliničke ocjenske ljestvice. Etičko povjerenstvo u kliničkoj ustanovi. Procjena uvjerljivosti objavljenih znanstvenih radova. Evaluacija dijagnostičkih testova i tokova. Od šuma do dijagnoze. Znanstvena istraživanja u psihološkoj medicini. Klinička istraživanja autoimunosti kao poticaj za temeljne biološke spoznaje. Značenje klasifikacijskih kriterija u odabiru bolesnika za klinička istraživanja. Utjecaj izbora dijagnostičkih i terapijskih postupaka na zdravstveni sustav – „cost outcome". Pravci razvoja kliničke neuroznanosti. Rad odbora za doktorate i znanstvena zvanja. Raspon normalnih vrijednosti. Izbor dijagnostičkog postupka na primjeru tumora bubrega. Osobitosti ispitivanja koja su promijenila terapijske stavove: primjer simvastatina. Klinička istraživanja u hematologiji i onkkologiji. Prognostički čimbenici i izbor terapije – multivarijantna analiza na modelu raka dojke. Klinička medicinska istraživanja u kirurškim strukama. Kako načiniti ROC dijagram. Kvantitativna obrada funkcijskih slika. Terapijski postupci i kvaliteta života. Određivanje broja ispitanika u kliničkom ispitivanju, teorija i praksa. Evaluacija plana ispitivanja lijekova. Klinička ispitivanja jedini znanstveni dokaz o vrijednosti terapije. Znanstvene metode u otkrivanju nuspojava lijekova. Utjecaj farmakoekonomskih podataka na prihvaćanje lijeka. Kako tumačiti rana farmakološka mišljenja; utjecaj pretkliničkih podataka na kliničko ispitivanje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kritičko objektivno i ponovljivo dizajniranje kliničkih medicinskih istraživanja. Matematička podloga kliničkog prosuđivanja, korištenje ocjenskih ljestvica, ROC dijagram. Osnovni principi znanstvenih istraživanja u kliničkoj farmakologiji. Određivanje broja ispitanika u kliničkim ispitivanjima, evaluacija plana ispitivanja lijekova, znanstvene osnove farmakoekonomike, znanstvene metode otkrivanja nuspojava lijekova. Recenziranje znanstvenih radova iz kliničke medicine.
Suradnici na predmetu	doc. dr. sc. Igor Aurer, doc. dr. sc. Tomislav Babić, prof. dr. sc. Ivan Bakran, prof. dr.sc. Jadranka Božikov, mr. sc. Lana Bukovac-Tambić, prof. dr. sc. Marin Bulat, prof. dr. sc. Nada Čikeš, akademik Ivo Čikeš, prof. dr. sc. Damir Dodig, doc. dr. sc. Rudolf Gregurek, prof. dr. sc. Andrija Hebrang, prof. dr. sc. Darko Ivančević, prof. dr. sc. Branimir Jakšić, dr. sc. Dragan Korolija, prof. dr. sc. Mirko Koršić, prof. dr. sc. Ivan Malčić, dr. sc. Slobodan Milutinović, prof. dr. sc. Stjepan Orešković, dr. sc. Ingrid Prkačin, prof. dr. sc. Željko Reiner, prof. dr. sc. Mirjana Sabljar-Matovinović, prof. dr. sc. Damir Vrbanec, prof. dr. sc. Nikša Zurak.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Andreis I, Čulo F, Marušić M, Taradi M. Imunologija, Medicinska naklada, Zagreb, 1998.* *Burić A, Dodig D, Ivančević D, Kusić Z, Malčić I. Nuklearna medicina u kliničkom radu, u: Klinička nuklearna medicina, ur. Ivančević D, Dodig D, Kusić Z., Medicinska naklada Zagreb, 1999.* *Culyer AJ. The morality of efficiency in health care. U: North American Health Care Policy in the 1990s. J. Wiley and Sons, Chichester,*

	1993. *Gleick J. Chaos: Making a New Science, Izvori, Zagreb 1996.* *Guyatt G. i Rennie D. (ur.) Users' Guides to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice, AMA Press, 2001.* *Hulley SB, Cummings SR, (ur.) Designing Clinical Research. Williams and Wilkins, Baltimore, 1988.* *Izbor dijagnostike u kliničkoj praksi, (Obrada A. Hebrang). Svjetska zdravstvena organizacija i Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Zagreb, 1996.* *Lacković Z, Čečuk Lj, Buneta Z. Mjera za znanost. Medicinska naklada, Zagreb, 1991.* *Laurence D. i Bennett, P. Klinička farmakologija. Jumena, Zagreb, 1988.* *Marušić M, Petrovečki M, Petrak J, Marušić A. Uvod u znanstveni rad u medicini. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.* *Oberiter V. Od simptoma do dijagnoze u pedijatriji, Medicinska naklada, Zagreb, 1999.* *Operational Guidelines for Ethics Committees that Rewiew Biomedical Research, WHO, Geneva 2000.* *Silobrčić V.:Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. Medicinska naklada, Zagreb, 1998.* *Sirtori C. Clinical pharmacology, McGraw-Hill, London, 2000.* *Spilker B. Guide to Clinical Trials. Raven Press, New York, 1991.* *Vrhovac B. i sur. Kliničko ispitivanje lijekova. Školska knjiga, Zagreb, 1984.* *Wulff H. R. Kliničko prosuđivanje. Jumena, Zagreb, 1979.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M10

Naslov predmeta	**TELEMEDICINA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Akademik prof. dr. sc. **Ivo Čikeš** Prof. dr. sc. **Ivica Klapan**
Broj sati	Ukupno sati: **42** (predavanja: **42** seminara: **0** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Telemedicina, značenje i primjena. Online baze podataka u telemedicini. Interaktivna fiziologija. Telekardiologija. Telemedicina u elektrostimulaciji srca. Poslovno-inovacijski centar Hrvatske – BICRO, Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Opravdanost ulaganja u telemedicinu. HT u globalnom telekomunikacijskom sustavu u Hrvatskoj. WMC- DIGITAL. Telekirurgija s 3D-CAS potporom /(Tele-3D-C-FESS). Preoperativno planiranje/simuliranje operacija, intraoperativno vođenje, postoperativna analiza, tele 3D-VE/VS (operacija nosa/sinusa/orbite/ždrijela/štitnjače/LMS). Medicina – priča o uspjehu. Telekomunikacijske mreže za slijedeću generaciju telemedicine. Medicina od projekta doaplikacije. HZZO e-poslovanje – IS zdravstva od primarne do tercijarne zdravstvene zaštite. Sigurnost u sustavu zdravstva. Web siteovi, Internet kiosci. Obrada slika u radiologiji. DICOM Standard. Teleoftalmologija. Primjena telemedicine u neurokiruškoj dijagnostici u Hrvatskoj. Telepsihijatrija. Praktična primjena telemedicine u našim DZ-a: iskustva i razvojne potrebe. Telemedicina u ortopediji. Novi oblici slikovnih zapisa i telemedicina. Komunikacijska infrastruktura kao preduvjet telemedicine. Prijedlog razvoja informatičkog sustava KBC-a. Telekomunikacije i telemedicina. Uporaba VPN-a u realizaciji Hrvatskog integriranog telemedicinskog sustava. Telemedicina i javno zdravstvo. Učenje na daljinu. Elektronički dom zdravlja (eDZ): Sveobuhvatni web servis za trajno medicinsko usavršavanje, informiranje i komunikaciju za liječnike opće/obiteljske medicine u Hrvatskoj. Uvod u telemedicinu. Telekirurgija. Teledermatologija. Teletraumatologija. Razvoj informacijskog sustava zdravstva i telemedicine u Hrvatskoj. Osnovna načela u teleneurologiji, aplikacijski program “Neuronet”. Telepatologija. TIGEL teleinterventna gastroenterologija. Telemedicina u ortopediji – računalno prijeoperativno planiranje. Primjena novih tehnologija u razvoju telemedicine. Difuzija znanstveno-nastavne mrežne infrastrukture u sredinama koje uče i rade.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Akademik Ivo Čikeš, prof. dr. sc. Ivica Klapan, prof. dr. sc. Jelka Petrak, prof. dr. sc. Sunčana Kukolja Taradi, prof. dr. sc. Davor Miličić, mr. sc. Božidar Ferek Petrić, akademik Vladimir Goldner, dr. sc. Sador Salamon, dipl. oec., dr. sc. Ivan Vrdoljak, dipl. ing. el., doc. dr. sc. Vlasta Hudek, dipl. ing. el., Vlado Petrović, dipl. ing. el., prim. dr. sc. Ranko Rišavi, prof. dr. sc. Željko Bumber, prof. dr. sc. Ranko Mladina, mr. sc. Saša Janjanin, dr. Branko Glušac, Ernest Kogelman, dipl. ing., Djani Bodlović, dipl. ing. el., Željko Popović, dipl. ing. el., Mladen Glazenhardt, dipl. iur, Hrvoje Jeziđić, dipl. ing. el, Ljubimko Šimičić, dipl. ing. el., prof. dr. sc. Milan Taradi, prof. dr. sc. Ranka Padovan-Štern, dr. Karlo Obrovac, dr. Jadranka Vukov Obrovac, doc. dr. sc. Toma Udilja, dipl.. ing. el., doc. dr. sc. Nikica Gabrić, dr. Iva Dekaris, dr. Petar Raštegorac, prof. dr. sc. Josip Paladino, dr. Darko Chudy, dr.

	Goran Mrak, doc. dr. sc. Rudolf Gregurek, dr. Milan Šlender, dr. Slavoljub Wagner, dr Pave Petrović, mr. sc., dr. Josip Podbevšek, dr. Mladen Miškulin, prof. dr. sc. Mario Kovač, Juraj Mužina, Renata Štefić, prof. dr. sc. Damir Kalpić, prof. dr.sc Mladen Kos, Aljoša Pavelin, dipl. ing. el., prof. dr. sc. Milica Katić, prof. dr. sc. Želimir Jakšić, prof. dr. sc. Jadranka Božikov, prof. dr. sc. Josipa Kern, dr. Dragan Schwarz, dr. Jadranko Barišić, doc. dr. sc Mirna Šitum, dr. Lena Kotrlja, prof. dr. Gojko Buljat, dr. Darko Perović, doc. dr. sc Narandža Aljinović Ratković, Sergej Luković, dipl. ing. el., prof. dr. sc. Vida Demarin, doc. dr. sc. Zlatko Trkanjec, prof. dr. sc. Sven Seiwerth, doc. dr. sc. Roland Pulanić, prof. dr. sc. Ranko Bilić, prof. dr. sc. Pero Raos, Jadranka Gojšić, dipl. ing. el.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Klapan I, Čikeš I. ur. Telemedicina u Hrvatskoj. Zagreb: Medika, 2001.* *Proceedings of the scientific meeting, 1st Croatian Congress on Telemedicine with International Participation, Makarska, May 2002; www.mef.hr/telMED-MA2002* *Bashshur RL, ed. Telemedicine: theory and practice. Springfield: Charles Thomas, 1997. (available at the library of the Andrija Štampar School of Public Health)* *Telemedicine: federal strategy is needed to guide investments. (available at the address http://www.gao.gov/AlindexFY97)* *Telemedicine: past, present, future. (available at the address http://www.nlm.nih.gov/pubs/cbm/telebib.html*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **6,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M11

Naslov predmeta	**MEDICINSKOINFORMATIČKE METODE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Josipa Kern**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **6** seminara: **0** vježbi: **14**)
Okvirni sadržaj predmeta	Oblikovanje elektroničkog medicinskog zapisa (uz uvažavanje parsimonijskog principa; primjeri zapisa iz medicinske prakse i medicinskih istraživanja). Oblikovanje baze podataka (upotreba raznih programskih proizvoda na osobnim računalima). Sustavi potpore pri predikciji i klasifikaciji (induktivno generiranje pravila i kreiranje "medicinskog znanja", primjena teorije odlučivanja, umjetne neuronske mreže; primjeri iz medicine, rad na osobnom računalu). Vrednovanje sustava potpore pri predikciji i klasifikaciji. Simulacijsko modeliranje (kontinuirana i diskretna simulacija; primjeri medicinskih aplikacija, rad na osobnim računalima). Biomedicinski signali i slike (detekcija, registracija, obrada i prikazi biomedicinskih signala i slika).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: prepoznati stupanj složenosti podataka i izbor primjerene organizacije podataka; razumjeti što znači ekstrahiranje znanja iz podataka; razumjeti svrhu i primjene simulacijskog modeliranja; upoznati mogućnosti obrade slika i signala Specifične kompetencije: oblikovanje elektroničkog medicinskog zapisa i realizacija; ekstrakcija znanja u obliku pravila pomoću programskih proizvoda za inteligentnu analizu podataka i evaluacija znanja; jednostavni model i simulacija tog modela
Suradnici na predmetu	Prof.dr. sc. Jadranka Božikov, prof. dr. sc. Velimir Išgum, Dr. sc. Zdenko Sonicki
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kern J (ur.). Medicinskoinformatičke metode. Zagreb: Medicinska naklada 2002.* *Shortliffe EH, Perreault LE (Eds). Medical Informatics. Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Second Edition. Berlin: Springer 2001.* *Kloesgen W, Zytkow JM (Eds.). Handbook of Data Mining and Knowledge Discovery. Oxford: Oxford University Press, 2002.* *Kern J. Intelligent Data Analysis. http://www.pitt.edu/~super1/lecture/lec5131/index.htm* *Klepac G. Primjena inteligentnih računalnih metoda u managementu. Zagreb: Sinergija 2001.* *Čerić V. Simulacijsko modeliranje. Zagreb: Školska knjiga, 1992.* *Seila, A., Čerić, V., Tadikamalla, P. Applied Simulation Modeling. Stamford: Thomson Learning, 2003.* *Šantić A. Biomedicinska elektronika. Zagreb: Školska knjiga, 1996.* *Bronzino JD (ur). The Biomedical Engineering. Handbook. Boca Raton: CRC Press, IEEE Press, 1995.*
Popis preporučene dopunske literature	*Članci iz medicinsko-informatičkih časopisa: Artificial Intelligence in Medicine, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Computer and Biomedical Research, International Journal of Medical Informatics, Journal of Medical Systems, Medical Decision Making, Medical Informatics and Internet in Medicine, Journal of the American Medical Informatics Association, Methods of Information in Medicine, EUROSIM News - Simulation News Europe, Simulation, System Dynamics Review i drugih, te zbornici radova s medicinsko-informatičkih skupova*

Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test, praktični zadatak, usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M12

Naslov predmeta	**EPIDEMIOLOŠKE METODE U ISTRAŽIVANJU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zvonko Šošić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **10** seminara: **10** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Znanstvena epidemiološka terminologija. Učestalost i proširenost bolesti. Mjere učestalosti i proširenosti - opće, specifične, standardizirane. Smisao, vrijednost i točnost mjera učestalosti i proširenosti. Korištenje mjera učestalosti i proširenosti. Rizik i uzročnost. Povezanost pojava - statistička, uzročna. Mjere povezanosti. Pojam rizika i uzročnosti. Relativni i pripisivi rizik. Opći epidemiološki principi. Epidemiologija i prirodni tijek bolesti. Epidemiološki koncept u medicini. Epidemiološke metode. Epidemiološke varijable. Znanstveni pristup u epidemiologiji. Epidemiološka istraživanja i planiranje pokusa - metode: Opis slučaja, opis serije (niza) slučajeva, studije incidencije i prevalencije, prospektivne i retrospektivne studije, transverzalne i longitudinalne studije, "case-control" i kohortne studije, klinički pokus, kontrolirani terenski pokus. Metaanaliza. Upotreba registara. Glavni koraci u analizi odlučivanja. Strategija rješavanja kompleksnih problema. Osiguranje odziva populacije. Izbor dijagnostičkih testova. Pravodobno otkrivanje bolesti. Rana dijagnoza. Interpretacija dijagnostičkih podataka. Rano liječenje i pridržavanje od strane pacijenta (compliance).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku predmeta student će znati primijeniti epidemiološke metode u postavljanju i planiranju istraživanja te interpretaciji rezultat. Bit će u mogućnosti među prikazanim mu tipovima epidemioloških studija izabrati studiju primjerenu problemu kojeg kani istražiti. Stečeno znanje omogućit će mu da kritički upotrijebi rezultate objavljenih stidija, kako bi nadopunio spoznaju na području svojeg znanstvenog interesa.
Suradnici na predmetu	doc. dr. sc. Vladimir Babuš, Prof. dr. sc. Davor Ivanković, doc dr. sc. Gordana Pavleković, doc. dr. sc. Zlatko Ulovec, Dr. sc. Mira Hercigonja-Szekeres, prof. dr. sc. Luka Kovačić, mr. sc. Vlasta Žerjavić-Hrabak, prof. dr. sc. Želimir Jakšić, prof. dr. sc. Božidar Vrhovac, prof. dr. sc. Vladimir Gruden.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sackett DI, Haynes RB, Tugwell P. Clinical Epidemiology. A Basic Science for Clinical Medicine. Little, Brown and Company, Boston/Toronto, 1985.* *Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology, the Essentials. Williams & Wilkins, Baltimore, 1988.* *Kramer MS. Clinical epidemiology and biostatistics: a primer for clinical investigators and decision-makers. Springer-Verlag, Berlin, 1988.* *Knapp RG, Miller MC. Clinical epidemiology and biostatistics. Williams & Wilkins, Baltimore, 1992.* *Schultze PA, Perera FP. Molecular epidemiology. Principles and practice. Academic Press, Inc. San Diego, 1993.* *Norell SE. Workbook of epidemiology. Oxford University Press. New York, Oxford, 1995.* *Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS, Thompson Wd. Methods in observational epidemiology, 2nd ed. Oxford University Press. New York, Oxford, 1996.* *Rothman KJ and Greenland S [Eds.]: "Modern Epidemiology, 2nd Ed."*

	Lippincott Williams & Wilkins, 1998. *Babuš V. Epidemiološke metode. Priručnik. Medicinska naklada. Zagreb, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci u znanstvenim časopisima : American Journal of Epidemiology, Bulletin Epidemiologique Hebdomadaire, Epidemiologic Reviews (zajedno s Am J Epid), Epidemiology, Epidemiology and Infection, Epidemiološki Vjesnik, European Journal of Epidemiology, Genetic Epidemiology, International Journal of Epidemiology, Journal of Clinical Epidemiology, Journal of Epidemiology and Community Health, Pediatric and Perinatal Epidemiology, Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique, Weekly Epidemiological Record.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni rad - prikaz jednog istraživanja (epidemiološkog ili kliničkog). Usmena obrana rada.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M13

Naslov predmeta	**STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA U MEDICINI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Davor Ivanković**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Značajke i posebnosti statističkih modela za analizu (eksperimentalne situacije, kvazieksperimentalne situacije, pojave u otvorenim realnim populacijama). Uvjeti za primjenu postupaka za opis i analizu podataka. Nelinearni modeli. Standardne distribucije vjerojatnosti. Posebne, u medicini najčešće upotrebljavane, distribucije (krnja binomna, log normalna, log logistička, Weibullova, eksponencijalna). Ocjena parametara populacije. Statističko zaključivanje (testovi, signifikantnost, konzistentnost, sekvencijska analiza). Ocjena valjanosti dijagnostičkih postupaka. Kvantifikacija rizika. Vremenske serije. Parcijalizacija smetnji. Generalni linearni model. Binarna logistička regresija. Redukcija dimenzionalnosti. Diskriminacijski postupci. Analiza preživljavanja. Primjeri metaanalize. Kritička analiza statističkih analitičkih postupaka i zaključaka radova publiciranih u medicinskim časopisima.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Osposobiti studenta za samostalno dizajniranje statističko-analitičkih postupaka u planiranom istraživanju. Oboružati studenta znanjima, vještinama i stavovima za kritičko čitanje stručne i znanstvene literature i procjenu primjerenosti primijenjenih statističko-analitičkih postupaka i prezentacije rezultata u medicinskoj literaturi. Osposobiti studenta za razumijevanje postupaka medicine temeljene na znanstvenim spoznajama (engl. evidence based medicine). Osposobiti studenta za korektnu uporabu izvora zdravstveno-statističkih pokazatelja kao i pokazatelja vitalne statistike.
Suradnici na predmetu	doc. dr.sc.Mirjana Kujundžić Tiljak; dr.sc. Zdenko Sonicki; dr.sc. Silvije Vuletić, professor emeritus.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Ivanković D i suradnici: Osnove statističke analize za medicinare, Biblioteka: Udžbenici i priručnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, svezak 24, Zagreb 1988.* *Knapp RG, Miller MCIII. Clinical Epidemiology and Biostatistics. Baltimore, Williams & Wilkins, 1992.* *Cooley WW, Lohnes PR. Multivariate Data Analysis. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1971.* *Hagenaars JA. Categorical Longitudinal Data. London: Sage Publ., 1990.* *Fox J, Long JS. Modern Methods of Data Analysis. London: Sage Publ., 1990.* *Ivanković D.(ur.) Statistička analiza podataka u medicini. Zagreb: Medicinska naklada, 2004.* *Petrie A, Sabin C. Medical Statistics at a Glance. Oxford: Blackwell Science Ltd, 2000.* *Altman DG. Practical statistics for medical research. London. Chapman & Hall, 1991.* *http://www-users.york.ac.uk/~mb55/pubs/pbstnote.htm Statistics Notes in BMJ* *http://www.bmj.com/collections/statsbk/index.shtml Statistics at Square One, Ninth Edition, TDV Swinscow, Revised By M J Campbell, University of Southampton, Copyright BMJ Publishing Group 1997)* *http://www.statstoft.com/textbook/stathome.html (Electronic Stiatistics*

	Textbook - StatSoft) *Glantz SA. Primer of biostatistics (4th ed). New York: McGraw Hill, 1997.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci iz časopisa: Biometrics (Alexandria), Statistics in Medicine (Chichester), Computers and Biomedical Research (San Diego), Computer Methods and Programs in Biomedicine (Amsterdam)*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni (dizajn straživačkog projekta s analizom podataka)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M14

Naslov predmeta	**METODE ISTRAŽIVANJA I VREDNOVANJA ZDRAVSTVENIH INTERVENCIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Stjepan Orešković**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **3** seminara: **2** vježbi: **15**)
Okvirni sadržaj predmeta	Teorijske osnove: Teorija ljudskog kapitala. Determinante zdravlja. Determinante zdravstvenih ishoda. Tri teorijske i povijesne etape: mjerenje zdravstvenih struktura; praćenje i upravljanje zdravstvenim procesima; vrednovanje zdravstvenih ishoda. Istraživanje zdravstvenog statusa: Metode za mjerenje socijalnog učinka, samopercipiranog zdravstvenog stanja i zdravstvenih očekivanja. Zdravstveni ciljevi "health targets": indikatori, instrumenti i metode. Metodološka harmonizacija. Istraživanje i vrednovanje zdravstvenih procesa i ishoda: Metode i instrumenti za mjerenje djelotvornosti i učinkovitosti zdravstvenih intervencija. Razvoj teorija i metoda za mjerenje zdravstvenih ishoda Metode određivanja prioriteta. Metode za mjerenje učinkovitosti zdravstvenih intervencija. Teorijski model odnosa troškova i ishoda. Mjerenje procesa, statusa, rizika i neočekivanih učinaka zdravstvenih intervencija. Metode i indikatori za praćenja zdravstvenog statusa: Indikatori, instrumenti i metode za mjerenje zdravstvenog statusa i vježbe njihove primjene: WHO/HFA: indikatori, instrumenti i metode.; SF 36; “EuroQol McMaster Health Utility Index”; General Health Questionnaire-GHK; Socijalni indikatori za mjerenje učinkovitosti zdravstvenih intervencija (SAS); Socio Economic Classification (SEC); Primjeri sustava u primjeni: CDC/Healthy People 2010. Metode i indikatori za mjerenje zdravstvenih procesa i ishoda: Korištenje komparativnih metoda i benchmarking: Unutrašnje, vanjsko i procesno uspoređivanje Metode mjerenja učinaka, ishoda, djelotvornosti i troškova intervencija: Jedinice i metode mjerenja učinkovitosti, djelotvornosti i korisnosti. Vježbe izračuna i kompjuterske simulacije: “Disability-Free Life Expectancy”, “Quality Adjusted Life Years”, “Disability Adjusted Life Years”, “Number Needed to Treat”,” Sickness Impact Profile”. Metode analize odnosa učinaka i troškova: Metoda identifikacije troškova; Izravni i neizravni troškovi; Analiza troška-dobiti; Analiza troška-učinkovitosti; Analiza odnosa troškova-korisnosti; Metoda minimalizacije troškova. Moduli, simulacije i baze podataka za mjerenja djelotvornosti, učinkovitosti i cijena zdravstvenih ishoda. Primjeri primjene u praksi: NICE Care,”Cohranne Collaboration”, “York Health Economics Center”.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon završetka nastave polaznici će biti sposobni: Primjenjivati metode za mjerenje socijalnog učinka, samopercipiranog zdravstvenog stanja i zdravstvenih očekivanja Istraživati i vrednovati zdravstvene procese i ishode sa ciljev utvrđivanja djelotvornosti i učinkovitosti zdravstvenih intervencija Razvijati i primjenjivati indikatore i instrumente za mjerenje zdravstvenog statusa.
Suradnici na predmetu	prof. dr.sc. Slaven Letica, prof. dr.sc. Miroslav Mastilica, mr.sc. Andreja Babić-Banaczak, dr.med., mr.sc. Ivana Božičević, dr.med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Carley M. Social measurement and social indicators. London: Allen&Unwin; 1991.* *Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor: Health Administration Press; 1980.*

	Wennberg J. Outcomes research, cost containment and the fear of health care rationing. N Eng J Med 1990;323:1202-4. *de Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A, editors. Health interview surveys. Towards international harmonization of methods and instruments. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe; 1996. (WHO Regional Publications. European Series; n.o 58)* *Božičević I, Orešković S, Stevanović R, Rodin U, Nolte E, McKee M. What is happening to the health of the Croatian population. Croat Med J 2001;42:601-6.* *Orešković S. New priorities for health sector reform in Central and Eastern Europe. Croat Med J 1998;39:225-33.* *Orešković S, Strnad M, Majdak P, Babic S. Opinions of patients on the quality of hospital care. Natl Med J India 2001;14:246-7.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M15

Naslov predmeta	**METODE ISTRAŽIVANJA U JAVNOM ZDRAVSTVU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Luka Kovačić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **2** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Operativna istraživanja (vrste, svrha, korist). Metode i alati operativnih istraživanja (gantove karte, CPM, PERT, mozgovna oluja, problem uskog grla). Analiza uzrok-posljedica (riblji kostur). Analiza i praćenje ulaza (novac, osoblje, vrijeme). Analiza procesa (radni standardi, indikatori procesa). Mjerenje rezultata zdravstvene zaštite: indikatori količine (outputa), indikatori zadovoljstva, ishoda (outcoma) i utjecaja (impakta) zaštite. Primjeri operativnih istraživanja u medicini i zdravstvenoj zaštiti. U izvođenju nastave primjenjuju se metode predavanja, simulacija i vježbe.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon završetka predmeta student će: znati kritički ocijeniti korist operativnih istraživanja, te područja, domet i korist njihove upotrebe u javnom zdravstu; znati glavne metode i alate operativnih istraživanja; znati primjeniti metode operativnih istraživanja u planiranju i izvršenju projekata; znati odabrati i primjeniti odgovarajuće indikatore u praksi javnog zdravstva; razumijeti metode simulacije i znati njihovu primjenu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Jadranka Božikov, Prof. dr. sc. Zvonko Šošić, Dr. sc. Selma Šogorić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L. Šošić Z. Planning and Management of PHC in Developing Countries. Manual. A Stampar School of Public Health, Zagreb, 1996.* *Pencheon D, Guest C, Melzer D, Muir Gray JA (urednici). Oxford handbook of public health practice. Oxford University Press, Oxford, 2002.* *Young TL. Successful Project Management, Kogan Page Limited, London, 2000.* *Srića V. Informatički inžinjering. Zagreb, Društvo za razvoj i informacijske znanpsti (DRIP), 1990.* *Srića V. Upravljanje kreativnošću. Zagreb, Školska knjiga, 1992.* *Brassard M, Ritter D. The Memory Jogger II. GOAL/QPC, Methuen, 1994.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni (opis jednog primjera operativnog zdravstvenog istraživanja) i usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA M16

Naslov predmeta	**MEDICINSKA PRAKSA ZASNOVANA NA DOKAZIMA**
Voditelj predmeta **Suvoditelji**	Prof. dr. sc. **Žarko Alfirević** Prof. dr. sc. **Igor Francetić** i Dr. sc. **Ratko Matijević**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **2** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Pojašnjenje koncepta "Evidence based medicine". Značaj koncepta, osnovni pojmovi. Povijesni razvoj i metode provođenja medicinske prakse zasnovane na dokazima. Povezanost teorijskog koncepta s kliničkom praksom. Koristi u kliničkoj praksi. Način sakupljanja podataka, priprema za obradu i obrada. Pojam metaanalize. Baze podataka i mogućnosti pristupa informacijama. Selektivnost istraživanja te njihova primjenjivost u pojedinim slučajevima. Mane i nedostaci. Pretraživanje baza podataka, sakupljanje relevantnih informacija, njihova analiza i pretvorba u informacije koje se mogu primijeniti u pojedinačnom slučaju i kliničkoj praksi. Promjena kliničke prakse na osnovu odbijenih rezultata po konceptu Management of Change. Mijenjanje koncepta upravljanja pojedinim segmentima organizacije zdravstva i kompletnom ustanovom na osnovu podataka dobivenih iz literature. Koristi i rizici. Uporaba medicinske prakse zasnovane na dokazima u kontroli kvalitete. Praćenje rada organizacije zdravstva na osnovu sakupljenih podataka. Razumijevanje uporabe indikatora kvalitete u konceptu medicinske prakse zasnovane na dokazima te kliničkom rukovođenju. Povezanost medicinske prakse zasnovane na dokazima i kliničkog rukovođenja s akreditacijom zdravstvenih ustanova. Misija Cochrane-ove kolaboracije. Prikaz rada te razumijevanje osnovnih pojmova. Analiza podataka i pristup informacijama. Sudjelovanje polaznika u pripremi medicinskog problema te pokušaju mijenjanja tradicionalnog pristupa prema pristupu medicinske prakse zasnovane na dokazima. Praktična prezentacija pristupa bazama podataka te praktični rad sa Cochrane-ovom bazom podataka te drugim bazama koje se nalaze na Internetu.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	prof.dr.sc. Božidar Vrhovac, prof.dr.sc. Miroslav Mastilica, dr. Marinko Bilušić, dr. Dragan Korolija
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sacket DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence based medicine. How to practice and teach EBM 2nd ed. Edinburg, Curchill Livingstone, 2000* *The Cochrane Library. Update software. (www.update-software.com), 2003.* *Greenhalgh T, Donald A. Evidence based healthcare workbook. London: BMJ; 1999.* *Li AWP. Dictionary of evidence-based medicine. Abinbdon, Oxon: Radcliffe Medical Press;1998.* *Ridsdale L, editor. Evidence based medicine in primary care. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1998.* *Woodcock JD, Greenely S, Barton S. Doctors knowledge about evidence based medicine terminology. BMJ 2002;324:929-30.* *Harrison S, Keen S. Public health practitioners in NHS hospital trusts: the impact of "medical care apidemiologists" J Public Health Med*

	2002;24:15-20. *Lavis JN, Ross SE, Hurley JE, Hohenadel JM, Stoddart GL, Woodward CA, et al. Examining the role of health services in public policymaking. Milbank Q. 2002;80:125-54.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

II. VOĐENI PRAKTIKUMI

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P01

Naslov predmeta	**PRETRAŽIVANJE BAZA PODATAKA PUBMED I WEB OF SCIENCE ZA POTREBE IZRADE DOKTORSKE RADNJE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Jelka Petrak**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Vođenim praktikumom upoznat će se osobitosti baza podataka PubMed i Web of Science te načini njihova pretraživanja: kako im pristupiti, kako formulirati strategiju pretraživanja, kako pretraživati, uporaba MeSH predmetnica i ključnih riječi, uporaba citata u pretraživanju, način prikaza podataka, ispis i pohrana podataka, poveznice s drugim izvorima podataka. Cilj će biti na traženju literature prema specifičnim potrebama svakog studenta, odnosno temi njegove doktorske radnje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: Pronaći, pretražiti, probirati i na pravi način protumačiti medicinske informacije; rješiti problem korištenjem pronađenih informacija Specifične kompetencije. Rasčlaniti specifičnu informacijsku potrebu i oblikovati strategiju traženja literature; upoznati baze podataka koje sadržavaju bibliografske informacije; prosuđivati, vrjednovati i uspoređivati rezultate pretraživanja; primijeniti pronađene i vrjednovane informacije na rješavanje vlastite informacijske potrebe.
Suradnici na predmetu	Marijan Šember, dipl.bibl.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*PubMed (http://smk.mef.hr/PubMed/, http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed_tutorial/m1001.html)*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Ocjena kvalitete nađenih podataka
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P02

Naslov predmeta	**PRETRAŽIVANJE MREŽNIH IZVORA O VRIJEDNOSTI I OPRAVDANOSTI TERAPIJSKIH POSTUPAKA (COCHRANE LIBRARY I DR.) ZA POTREBE IZRADE DISERTACIJE (Z. LACKOVIĆ)**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdravko Lacković**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Brze promjene informacijske tehnologije i razvoj novih informacijskih sustava mijenjaju način pristupa medicinskim informacijama. Cochrane Libraray je proizvod neprofitne međunarodne organizacije The Cochrane Collaboration. Sadrži sustavne preglede i strukturirane sažeteke randomiziranih studija (prethodno analizirani i evaluirani prema strogim kriterijima) i preko različitih baza podataka (Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, DARE, Cochrane Database of Methodology Reviews,...), nudi ažuriranu i kvalitetnu medicinsku informaciju primjenjivu u kliničkoj prosudbi. Baza podataka Clinical Evidence pokriva preko 160 tema i nudi odgovor na preko 800 kliničkih pitanja (svaki strukturirani sažetak prolazi recenziju). Nadalje, došlo je do razvoja baza podataka koje sadrže strukturirane sažetke članaka izabranih iz najboljih kliničkih časopisa prema metodološki pouzdanim i klinički jasnim kriterijima (ACP Journal Club Bandolier, Evidence–Based Medicine i dr.). Sposobnost pretraživanja mrežom dostupnih elektroničkih izvora medicinskih informacija, kritički odabir i djelotvorno korištenje nađenih informacija pretpostavka su svekolikog djelovanja u području kliničke medicine.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Helena Markulin, dr. med., dipl. Bibliotekar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Greenhalgh T. How the read a paper: the basics of evidence based medicine. 2nd ed. London: BMJ Books, 2001.* *Heneghan C, Badenoch D. Evidence-based: medicine toolkit. London: BMJ Books, 2002.* *Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2000.* *User' Guides to Evidence-Based Practice. http://www.cche.net/userguides/main.asp (2004-02-10).* *NICS guide to the Cochrane Library. http://www.nicsl.com.au/cochrane/index.asp (2004-02-10).* *Sacket DL. Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is ana what isnt'. BMJ 1996; 312: 71-2.* *Bero L, Renie D. The Cochrane Collaboration: Preparing, maintaining and disseminating systematic reviews of the effects of health care.JAMA 1995; 274: 1935-8.* *Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. BMJ 1995; 310: 1122-6.*
Popis preporučene	

dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P03

Naslov predmeta	**PRISTUP ORGANIZACIJI I ANALIZI PODATAKA ZA POTREBE IZRADE DOKTORSKOG RADA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jadranka Božikov**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Ukazati na važnost dobrog definiranja pojmova entitet (jedinica promatranja) i atribut. Struktura podataka, logička i fizička organizacija podataka; hijerarhijske razine u organizaciji podataka, grafičko prikazivanje strukture podataka. Organiziranje datoteka i baza podatka, obrada podataka, operacije s podacima. Važnost dobrog definiranja i organizacije podataka, prednosti i ograničenja pojedinih programa koji se koriste za obuhvaćanje podataka (Excel, Access, statistički programski paketi). Izbor odgovarajućeg progama za obuhvaćanje i analizu podataka. Prikaz i interpretacija rezultata.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Josipa Kern
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Petrie A, Sabin C. Statistics at a glance. Oxford: Blackwell Science, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	*Različiti priručnici i on-line upute za programe iz paketa MS Office, priručnici za statističke programske pakete.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Praktičan rad u kompjuterskoj učionici na organizaciji i obradi vlastitih podataka.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uspješna prezentacija organizacije i plana obrade podataka vlastitog znanstvenog rada.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P04

Naslov predmeta	**PRIPREMA ČLANKA ZA ZNANSTVENI ČASOPIS**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ana Marušić**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Ustroj znanstvenog članka – IMRaD. Sadržaj i funkcija pojedinog dijela IMRaD-a.Pisanje Uvoda. «Trokut», od širega prema užemu, prema hipotezi. Citirati svaku tvrdnju. Bolesnici i postupci. Dijelovi odjeljka. Pacijenti, uzorak. Kriteriji uključenja i isključenja. Hodogram studije. Glavne mjere ishoda. Statistički postupci. Rezultati. Odnost teksta odjeljka i priloga (slika i tablica). Ustroj tablica i slika. Nužnost da tekst bude nezavistan od priloga i obrnuto. Nužnost samorazumljivosti teksta i priloga. Ne miješati druge dijelove članka u ovaj odjeljak. Rasprava. «Trokut» od užega (glavnoga vlastitog rezultata) prema širemu (usporedbe i generaliziranje). Navesti slabosti studije, usporedbe s drugim rezultatima, oprezno zaključiti, predložiti buduća istraživanja. Ne miješati druge dijelove članka u ovaj odjeljak. Referencije. Provjera svake referencije na Internetu. Provjera ispravnosti pisanja svake referencije prema uputama ICMJE (www.icmje.org). Sažetak. Do 250 riječi. Strukturirani sažetak, s odjeljcima Cilj, Postupci, Rezultati, Zaključak. U Cilju hipoteza, u Postupcima sve bitno, u Rezultatima konkretni brojevi i značajne razlike, u zaključku samo ono što proistječe iz istraživanja. Tehničko i grafičko uređivanje članka za slanje u časopis. Dijelovi, nove stranice, veličina slova, rubovi, posebni znakovi, slike i legende, tablice, referencije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Matko Marušić, dr. med. Aleksandra Mišak, dr. med. Kristina Fišter, Darko Hren, prof, Marko Kljaković-Gašpić. (Za svaku nastavnu jedinicu potrebna su dva nastavnika, da bi se što bolje mogao organizirati i pratiti praktični rad polaznika.)
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. 3. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.* *ICMJE pravila za pisanje znanstvenih radova (www.icmje.org)*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P05

Naslov predmeta	**KINETIKA SINAPTIČNIH RECEPTORA, TRANSPORTERA I ENZIMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **0** seminara: **4** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Receptori, transmembranski prijenosni proteini (transporteri) i neurotransmiterski receptori predstavljaju glavne proteine koji posreduju/reguliraju sinaptični prijenos. Cilj praktikuma jest upoznati studenta s principima i praksom mjerenja kinetike kao i teoretskom podlogom pune kinetske analize navedenih proteina. Kinetika se opisuje parametrima Vmax i Km (kod transportera i enzima) odnosno Bmax i Kd (kod receptora). Nakon teorijskog uvoda u prvom će se dijelu praktikuma studenti upoznati s metodikom preparacije bioloških tkiva i izdvajanjem čistih proteinskih frakcija koje se koriste za provođenje mjerenja.Koristit će se moždano tkivo štakora i štakorski/ljudski trombociti (koji eksprimiraju neke sinaptične proteine). Kao modelni sudtav poslužit će serotonergična sinapsa koja predstavlja objekt istraživanja ovog laboratorija. Mjerenje kinetike serotoninskog transmembranskog prijenosnika (5HTt) provest će se na uzorku sinaptosoma iz štakorskog mozga. Uzorci sinaptosoma bit će inkubirani s različitim koncentracijama radioaktivno obilježenog serotonina (14C-5HT). U paralelnom uzorku sinaptosoma odredit će se koncentracija proteina koja će poslužiti kao referentni oslonac u izražavanju brzine serotoninskog prijenosnika u pojedinoj točki. Na temelju dobivenih rezultata mjerenja izračunat će se kinetski parametri Km i Vmax. Mjerenje aktivnosti neurotransmiterskog kataboličnog enzima - monoaminoksidaze (MAO) provest će se na uzorku humanih trombocita (koji predstavljaju periferni model u neurobiologiji) odnosno uzorcima štakorskog mozga. Uzorak pročišćene proteinske frakcije inkubirat će se sa kinuraminom kao enzimskim supstratom. Prekidanje inkubacije provest će se deproteinizacijom uzorka. Fluorimetrijsko mjerenje nastalog produkta. Matematička obrada i izračunavanje kinetskih parametara (Km i Vmax). Kinetika receptorskog vezivanja bit će prikazana na primjeru serotoninskog receptota (5HT-2A). Nakon preparacije tkiva (štakorski mozak, trombociti) izdvojit će se frakcija čistih staničnih membrana koje sadrže receptore. Provest će se inkubacija membrana s radioaktivno obilježenim receptorskim ligandom (3H-kentanserin). Prekidanje inkubacije vakuumskom filtracijom. Određivanje količine specifično vezanog liganda i izračunavanje kinetskih parametara Kd i Bmax.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr sc Lipa Čičin-Šain,v. znan. sur., mr.sc. Tatjana Bordukalo Nikšić, Zvonimir Bokulić, dipl ing kem, Vlado Vraneša, viši. teh.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Matthews JC. Fundamentals of receptor, enzyme and transport kinetics, Boca Raton 1993.* *General neurochemical techniques: Neuromethods/neurochemistry,*

	Humana Press 1986, vol 5.
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani separati radova voditelja praktikuma i suradnika u nastavi.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test, uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P08

Naslov predmeta	**IZOELEKTRIČNO FOKUSIRANJE I IMUNOFIKSACIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **10** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **9**)
Okvirni sadržaj predmeta	IEF je elektroforetska tehnika u kojoj se separacija proteina izvodi u pH gradijentu. Taj se gradijent uspostavlja između elektroda uz pomoć smjese nosivih amfolita. Proteini migriraju i ukoncentriravaju se u uskom području svoje izoelektrične točke (pI), čime tehnika postaje izuzetno osjetljiva i ima veliku moć razlučivanja. Nanošenjem specifičnih protuseruma neposredno na gel, uz bojenje proteina srebrom, iz nativnih uzoraka likvora ili seruma može se odrediti oligoklonski imunoglobulin. Kod bojenja srebrom stvaranje slike uključuje redukciju ionskog srebra u metalno srebro. Mehanizam reakcije još nije dovoljno razjašnjen, ali se pretpostavlja da proteini u gelu mijenjaju lokalne fizikalne uvjete za ione srebra. Meril i suradnici su pokazali da je tom metodom bojenja moguće dokazati proteine u izuzetno niskim koncentracijama, a linearnost u mjerenjima za veliki broj proteina postiže se u rasponu od 0,05-0,2 ng/mm2 mrlja na gelu. Izoelektrično fokusiranje omogućuje uočavanje uskih (oligoklonskih) zona u području gama-globulina. Imunofiksacija utvrđuje pripadaju li proteini unutar oligoklonskih zona imunoglobulinima i kojoj klasi (imunološka karakterizacija oligoklonskih zona). Oligoklonska imunološka reakcija u mozgu javlja se uslijed dugotrajne antigene stimulacije ograničenog broja B limfocita koji potom stvaraju ograničeni broj klasa imunoglobulina. Vide se kao uske zone u području gama-globulina. Nalaz oligoklonskih imunoglobulina u likvoru upućuje na sigurnu intratekalnu sintezu imunoglobulina, odnosno ukazuje na lokaliziranu imunološku reakciju unutar SŽS. Incidencija pojave oligoklonskih imunoglobulina je kod nekih neuroloških bolesti gotovo 100% (MS, SSPE) u području pH 8-10, ali se često javlja i kod kroničnih virusnih infekcija u području pH 6-7,5, neurosifilisa, parazitskih oboljenja, apscesa i dr. 40-70%.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	: Ines Vukasović, mr.sc. specijalista med. Biokemije
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Trbojević-Čepe M. Detection of oligoclonal Ig bands: Clinical significance and trends in methodological improvement. in Topić E. ed. The 3rd Fescc Continuous Postgraduate Course in Clinical Chemistry New Trends in Classification, monitoring and management of neurological Diseases Handbook. Medicinska naklada 2003: 73-90.* *Laboratorijski protokol*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjenjivanje kvalitete samostalno izvršenog postupka (zadovoljio, nije zadovoljio)

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P09

Naslov predmeta	**DETEKCIJA I ODREĐIVANJE PROTEINA METODOM WESTERN BLOT**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **0** seminara: **2** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Homogenizacija tkiva; Izolacija proteina;Određivanje koncentracije proteina; Priprema gela za elektroforezu (dvoslojni gel - za sabijane i razdvajanje); SDS elektroforeza; Elektrotransfer proteina s gela na membranu;Vezanje primarnih protutijela: Fiksacija sekundarnih protutijela; Detekcija kemiluminiscencijom; Denzitometrijska kvantifikacija
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Dubravka Hranilvić, mr.sc. Jasminka Štefulj, Zvonimir Bokulić, dipl ing kem.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sambrook J, Russell DW: Molecular cloning - a laboratory manual, 3rd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, 2001* *Separati radova suradnika u nastavi*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P10

Naslov predmeta	**METODE INDIREKTNE IMUNOFLUORESCENCIJE, ENZIMIMUNOANALIZE I IMUNOBLOTA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **2** seminara: **0** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Metoda indirektne imunofluorescencije je metoda pretraživanja koja se najčešće koristi za otkrivanje različitih autoantitijela. Princip metode je da se fluoresceinom obilježenim sekundarnim antitijelima na humane imunoglobuline dokazuju antitijela u serumu koja su se prethodno vezala za ciljni antigen na rezovima tkiva ili stanicama iz kulture. Enzimimunoanaliza (ELISA) je potvrdna metoda u kojoj je ciljni antigen imobiliziran na stjenkama polistirenskih jažica tako da zadrži imunoreaktivnost. Jažice se inkubiraju sa serumom i ukoliko su prisutna antitijela sa specifičnošću za taj antigen nastati će kompleks na stijenkama jažica. Nastali kompleks dokazuje se vezanjem sekundarnog antitijela na humane imunoglobuline konjugiranog s enzimom i to nakon dodatka supstrata pri čemu se razvija boja. Imunoblot je također potvrdna metoda kod koje se visoko pročišćeni antigeni odijele prema relativnoj molekulskoj masi pomoću SDS-elektroforeze i prenesu na nitrocelulozne trake. Trake se inkubiraju s uzorcima seruma pri čemu dolazi do vezanja moguće prisutnih autoantitijela za specifične antigene na trakama. Vezana antitijela obilježe se s anti-humanim imunoglobulinima konjugiranim s enzimom, a dodatkom supstrata postaju vidljiva kao pruge na trakama.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Andrea Tešija, mr.sc. specijalista med. Biokemije
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Peter JB, Shoenfeld Y. Autoantibodies. Elsevier Science B.V. 1996.* *Topić E. Istraživanje autoimunih bolesti jetre. U Topić E. ur. Laboratorijsko istraživanje bolesti jetre. Priručnik, Klinički zavod za kemiju Medicisnkog fakulteta i KB Sestre milosrdnice. Zagreb, 2000; 45-52.* *Laboratorijski protokol*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjenjivanje kvalitete samostalno izvršenog postupka (zadovoljio, nije zadovoljio)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P11

Naslov predmeta	**EKSPRESIJA GENA U MOZGU ŠTAKORA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **0** seminara: **2** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Prvi dio praktikuma obuhvatit će izolaciju ukupne stanične RNA iz mozga štakora metodom kisele fenolne ekstrakcije. Nakon pripreme homogenata moždanog tkiva i deproteinizacije uzorka, provodi se postupak taloženja nukleinske kiseline, resuspendiranje i ocjena kakvoće elektroforezom na agaroznom gelu te mjerenje količine i čistoće izolirane RNA. Poseban naglasak bit će stavljen na postupke zaštite uzorka RNA od razgradnje ribonukleazama. Drugi dio praktikuma obuhvatit će semikvantitativni RT-PCR. Nakon unatražnog prepisivanja glasničke RNA u komplementarnu DNA (cDNA) provest će se lančana reakcija polimerazomna kalupu cDNA uz dva para specifičnih početnika (engl : primers) za ciljni gen i referentni gen. Nakon elektroforeze produkata PCR izvršit će se denzitometrijsko mjerenjeintenziteta oba signala u izračun relativne količine ciljne RNA u uzorku.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Dubravka Hranilović, dr.sc. Jasminka Štefulj, mr.sc. Tatjana Bordukalo Nikšić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sambrook J, Russell DW: Molecular cloning - a laboratory manual, 3rd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani separati radova voditelja praktikuma i suradnika u nastavi.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test, uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P13

Naslov predmeta	**ELEKTROFOREZA DNA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milovan Kubat**
Broj sati	Ukupno sati: **7** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osnove elektroforeze DNA. Horizontalana i vertikalna elektroforeza. Gel elektroforeza (na agarozi i poliakrilamidnom gelu). Kapilarna elektroforeza (na polimeru). Određivanje parametara elektroforeze. Analiza podataka.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	: Ivana Furač dipl.ing, Slavica Marketin kem. Tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*ABI Prism 310 Genetic Analyzer, User Guide, Applied Biosystems, Part Number 4317588 Rev. A3* *ABI Prism 377 DNA Sequencing Analysis, User Guide, Applied Biosystems, Part Number 402078 Rev. A* *Martin, R. (1996) Gel Electrophoresis: Nucleic Acids. Oxford: Bios Scientific Publishers.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P14

Naslov predmeta	**IZOLACIJA DNA IZ RAZLIČITIH BIOLOŠKIH UZORAKA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milovan Kubat**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **0** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Izolacija DNA iz pune krvi, krvne mrlje, sline, sperme, tkiva, kose, zubi, kosti te ostalih forenzičkih uzoraka. Priprema uzorka. Metode izolacije DNA. Chelex i Qiagen izolacija DNA, organska ekstrakcija, isoljavanje, purifikacija. Provjera kvalitete izoliranih uzoraka. Određivanje količine izolirane DNA.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Ivana Furač dipl.ing, Slavica Marketin kem. Tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Walsh, P.S., Metzger, D.A. and Higuchi, R. (1991) BioTehniques, 10, 506-513.* *Willard, J.M., Lee, D.A. and Holland, M.M. (1998) Methods in Molecular Biology, Vol.98: Forensic DNA Profiling Protocols, pp. 9-18.* *Protocols at web site: www.qiagen.com* *Laboratory protocols*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P15

Naslov predmeta	**IZOLACIJA I UMNAŽANJE GENOMSKE DNA LANČANOM REAKCIJOM POLIMERAZE (PCR)**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **0** seminara: **2** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Prvi dio praktikuma bit će posvećen metodama izolacije genomske DNA iz krvi kao najdostupnijeg tkiva. Bit će prikazani postupci izolacije tzv. klasičnom metodom koja se rutinski koristi u ovom laboratoriju. Nakon izolacije leukocitne frakcije stanični sediment se podvrgava deproteinizaciji nakon čega se DNA ekstrahira pomoću fenola, Nakon taloženja i resuspenzije ocjenuje se kakvoća izolirane DNA elektroforezom te se mjeri njena čistoća i koncentracija spektrofotometrijskim postupcima. Izolirana DNA služi kao početni materijal u reakciji umnažanja lančanom reakcijom polimeraze. Nakon odabira specifičnih početnika (engl: primers) i određivanja koncentracije pojedinih komponenti u PCR smjesi, određuje se broj ciklusa, vremenskog trajanja denaturacije i elongacije te vremena i temperature nalijeganja početnika. Na kraju se provodi elektroforeza produkata na agaroznom gelu.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mr.sc. Jasminka Štefulj, Vlado Vraneša, viši tehn.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sambrook J, Russell DW: Molecular cloning - a laboratory manual, 3rd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani separati radova voditelja praktikuma i suradnika u nastavi.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P16

Naslov predmeta	**SEKVENCIRANJE DNA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milovan Kubat**
Broj sati	Ukupno sati: **7** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Priprema uzoraka. Principi Sangerove metode. Dye Terminator metoda. Dye Primer metoda. Priprema reakcije sekvenciranja. Pročišćavanje produkata sekvenciranja. Elektroforeza (gel ili kapilarna) sekvenciranih fragmenata DNA. Analiza podataka.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Ivana Furač dipl.ing, Slavica Marketin kem. Tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Howe, C.J and Ward, E.F (Eds) (1990) 'Nucleic Acid Sequencing, A Practical Approach' I.R.L. Press* *Sanger, F., Nicklen, S. and Coulson, A.R. (1977) Gene, 10, 63-67* *Proc. natl. Acad. Sci., USA, 74, 5463-5467* *Automated DNA Sequencing, Chemistry Guide, Applied Biosystems, Part Number 4305080B*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P17

Naslov predmeta	**PCR – LANČANA REAKCIJA POLIMERAZE (PCR)**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Nives Pećina-Šlaus**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Metoda se bazira na sintezi tj. umnožavanju molekule DNA in vitro pomoću specifične DNA polimeraze (enzim koji katalizira sintezu DNA), a toliko je osjetljiva da sinteza može započeti od jedne molekule DNA. Umnožavanjem pojedinog gena ili genskog fragmenta iz genoma jedne jedine stanice dobivamo veliki broj kopija željenog gena što olakšava daljnji rad. Mogućnost da se od jednog lanca DNA dobije velik broj kopija te iste DNA zasniva se na biokemijskim osobinama same molekule deoksiribonukleinske kiseline. DNA možemo denaturirati (razdvojiti lance) tako da je zagrijemo na tzv. temperaturu taljenja - Tm (melting temperature), koja je definirana kao temperatura na kojoj je polovica lanca DNA odvojena, Tm ovisi o sastavu nukleotida DNA molekule, i obično se kreće između 77-100□C. Denaturirana jednolančana DNA poslužiti će kao informacija za sintezu drugog komplementarnog DNA lanca u PCR reakciji. Od jedne ishodišne molekule DNA nastaje geometrijskom progresijom onolik broj molekula koliko ciklusa sinteze odredimo. Za sintezu komplementarnog lanca DNA osim jednolančanog kalupa potrebna je i DNA polimeraza, enzim koji katalizira nizanje nukleotidnih ostataka u molekulu DNA. Ovaj enzim za svoju aktivnost treba slobodne nukleotide, magnezijeve ione i kratke odsječke DNA zvane klice (engl. primeri) potrebne za započinjanje sinteze. Klice su kratki oligonukleotidni lanci komplementarni početnom i završnom dijelu gena koji želimo umnožiti. DNA polimeraza koja se danas upotrebljava za PCR reakciju termostabilna je polimeraza izolirana iz termofilnih bakterija. Najčešće je to Taq polimeraza izolirana iz soja YT1 termofilne bakterije Thermus aquaticus (Taq) koja živi u termalnim vrelima nacionalnog parka Yellowstone Sjedinjenih Američkih Država. Ovaj enzim neće se razgraditi na povišenoj temperaturi, te ga je moguće staviti u smjesu za PCR na samom početku reakcije i opetovano ga izlagati visokoj temperaturi. Na visokoj temperaturi enzim gubi aktivnost sinteze, pa je za izvođenje jednog ciklusa PCR reakcije potrebno uzorak DNA prvo inkubirati na 96□C kada dolazi do odvajanja komplementarnih lanaca, zatim na 55-72□C da bi došlo do ljepljenja oligonukleotidnih klica, nakon čega slijedi inkubacija na 72□C optimalna za sintezu drugog lanca DNA. Cijeli ciklus se nakon ovoga koraka može ponoviti ispočetka i PCR reakcija teče tako dugo dok se ne sintetizira dovoljna količina DNA molekula.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku praktikuma student je sposoban samostalno koristiti metodu PCR u bazičnim pokusima i kliničkoj dijagnostici.
Suradnici na predmetu	Tamara Nikuševa-Martić, dipl. ing. biologije, znanstveni novak
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Caskey C T. Disease diagnosis by recombinant DNA methods. Science 1987; 236: 1223-1229.* *Mullis K B, Faloona F A. Specific synthesis of DNA in vitro via a polymerase-cathalyzed chain reaction. Methods Enzymol. 1987; 155: 335-350.* *Mullis K, Faloona F, Scharf S, Saiki R, Horn G, Erlich H. Specific enzymatic amplification of DNA in vitro: the polymerase chain reaction. Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol. 1986; 51:263-*

	273. *Sambrook J, Russell, D W. Detection of DNA in agarose gels. U: Molecular cloning. A laboratory manual. Third edition. CSH Laboratory Press, 2001; 5.36-5.38.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjenjivanje kvalitete samostalno izvršenog postupka (zadovoljio / nije zadovoljio)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P19

Naslov predmeta	**REAKCIJA LANČANE POLIMERAZE U REALNOM VREMENU ("REAL TIME PCR")**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milovan Kubat**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **0** seminara: **1** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Real Time PCR vs. PCR. Kvantifikacija DNA. SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms). Primjena u medicinskoj dijagnostici. Primjena u sudskoj medicini.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Ivana Furač dipl.ing, Slavica Marketin kem. Tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*ABI Prism 7000 Sequence Detection System, User Guide, Applied Biosystems, Part Number 4330228 Rev. B* *Andreasson, H., Gyllensten, U., Allen, M. (2002) Real-Time DNA quantification of nuclear and mitochondrial DNA in forensic analysis. BioTechniques 33, 402-411.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P20

Naslov predmeta	**PCR, UMNAŽANJE STR LOKUSA ILI MITOHONDRIJSKE DNA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milovan Kubat**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **0** seminara: **1** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osnove lančane reakcije polimeraze (PCR). Priprema uzoraka za PCR reakciju. Izbor fragmenta DNA koji se želi umnožiti. Kreiranje PCR reakcije. Singleplex PCR. Multiplex PCR. Određivanje parametara PCR reakcije. Provjera uspješnosti PCR reakcije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Ivana Furač dipl.ing, Slavica Marketin kem. Tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Erlich, H.A. (1990) PCR Technology. 'Principles and Applications for DNA Amplification'.* *Innis, M.A., et al (1990) PCR Protocols: 'A guide to Methods and Applications'.* *Sambrook, J., Fritsch, E.F. and Maniatis (1989) 'Molecular Cloning, A Laboratory Manual' Coldspring Harbour, USA* *Holland, M.M. and Parsons, T.J. (1999) Forensic Science Review, 11, 21-50.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P21

Naslov predmeta	**RT-PCR ANALIZA GENSKIH ČIMBENIKA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ana Stavljenić-Rukavina**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **0** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Izdvajanje nukleinskih kiselina iz bioloških materijala ručno i automatiziranim sustavima. Utvrđivanje kvalitete i kvantitete analitičkog materijala. Očitavanje sekvence određenih gena. Dizajniranje primera i proba. Utvrđivanje uvjeta Real-time PCR. Konstruiranje krivulje mekšanja (Tm, melting temperature). Probir genskih čimbenika kardiovaskularnih bolesti. Analiza produkta u otkrivanju genskih čimbenika kardiovaskularnih bolesti. Aplikacija protokola.Identifikacija genotipa analizom hibridizacijskih rezultata krivulje mekšanja. Verifikacija nalaza. Modifikacija metoda.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof.dr..sc. Jadranka Sertić, doc.dr.sc.Renata Zadro, mr.sc. Goran Ferenčak, Senka Škare, med.lab.ing.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Stavljenić Rukavina A, Zrinski Topić R, Ferenčak G, Sučić M. A novel missense mutation C127R (FH Zagreb) in the LDL-receptor gene. Clin Chem Lab Med 2001;39(6):505-8.* *Meuer S, Wittwer C, Nakagawara K. Rapid cycle real-time PCR. Methods and applications. Springer –Verlag Berlin Heidelberg 2001.* *DeFrancesco L. Real-time PCR takes center stage. Anal Chem 2003;75:175-79.* *Bengtsson M, Karlsson HJ, Westman G, Kubista M. A new minor groove binging asymmetric cyanine reporter dye for real-time PCR. Nucleic Acids Res 2003;15:31-45.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P22

Naslov predmeta	**GENSKI POLIMORFIZMI U LJUDI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **0** seminara: **0** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	PCR-umnažanje određene regije DNA pomoću specifičnih početnika; Ovisno o polimorfizmu: -razdvajanje produkata elektroforezom (npr. za VNTR); -digestija PCR-produkata restrikcijskom endonukleazom; razdvajanje produkata elektroforezom (npr. za RFLP); razdvajanje produkata prema konformaciji produkata (npr. SSCP); Analiza produkata i određivanje genotipa.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Dubravka Hranilvić, mr.sc. Jasminka Štefulj, mr.sc. Tatjana Bordukalo Nikšić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sambrook J, Russell DW: Molecular cloning - a laboratory manual, 3rd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, 2001.// separati radova suradnika u nastavi*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P23

Naslov predmeta	**FARMAKOGENETSKO GENOTIPIZIRANJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **11**)
Okvirni sadržaj predmeta	Farmakogenotipizacija je metoda molekularne dijagnostike koja se odnosi na testiranje polimorfizama gena enzima uključenih u metabolizam lijekova. Farmakogenotipizacija omogućuje prepoznavanje heterozigotnih ili homozigotnih nosioca genskog poremećaja koji su izloženi mogućoj neučinkovitoj terapiji lijekovima, supstratima ispitivanog enzima i u kojih se mogu pojaviti neželjene reakcije liječenja. U sklopu testova kojima se faramakogenetika koristi, raditi će se testovi polimorfizama gena CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19 i UGT1A1, enzimima koji se danas mogu genotipizirati pomoću molekularno biokemijskih metoda (PCR-RFLP, PCR-SSCP, Roche-PCR Light Cycler, elektroforetske tehnike, vizualizacija i interpretacija rezultata).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mr. Sc. Mario Štefanović, dipl. ing. Medicinske biokemije, znanstveni novak
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Web stranica Kliničkog zavoda za kemiju s objavljenim materijalima Praktikuma: http://www.kbsm.hr/klinkemija/lectures* *Walsh, P.S., Metzger, D.A. and Higuchi, R. (1991) BioTehniques, 10, 506-513.* *Willard, J.M., Lee, D.A. and Holland, M.M. (1998) Methods in Molecular Biology, Vol.98: Forensic DNA Profiling Protocols, pp. 9-18.* *Sambrook J, Russell, D W. Detection of DNA in agarose gels. U: Molecular cloning. A laboratory manual. Third edition. CSH Laboratory Press, 2001; 5.36-5.38.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjenjivanje kvalitete samostalno izvršenog postupka (zadovoljio / nije zadovoljio)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P24

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA ZAMETKA GLODAVCA POD BUBREŽNU ČAHURU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Floriana Bulić-Jakuš**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanje: Istraživanje faktora rasta, diferencijacije i embriotoksičnih supstancija u jedinstvenom modelu kulture bez seruma postimplantacijskih zametaka. Značaj istraživanja diferencijacije pluripotentnih matičnih stanica in vitro za razvoj regenerativne medicine. Praktikum: 1. IZOLACIJA: zameci miša stari 7,5 dana i štakora 9,5 dana (tri zametna listića). Miš se usmrti cervikalnom dislokacijom, a štakor u eteru. Abdomen se natopi s 70%-tnim alkoholom i odstrani koža. Setom sterilnih instrumenata otvori se trbušna šupljina. Drugim setom odigne se uterus (bikornus). Odreže se mezometrij sa oba roga. Uterus se odstrani i prebaci u sterilni pufer (PBS). Dalje se radi u sterilnoj komori pod binokularnom lupom. Preporučuje se koristiti sterilne rukavice, maske, kape i čistu odjeću. Dvjema urarskim pincetama pažljivo se otvori antimezometralna strana uterusa i izvade deciduomi. Urarskom pincetom se izreže deciduom longitudinalno na donjem dijelu i razdvoje dvije polovice. Pažljivo se izvadi zametak. Odstrani se Reichertova membrana sa površine. Zametak se poprečno izreže na hvatištu amniona pomoću dviju wolframovih iglica. Odstrani se ekstraembrionalni dio, a zametak prebaci u čisti medij. 2. IN VITRO KULTIVACIJA izoliranih zametaka izvodi se u Eaglovom minimalnom esencijalnom mediju (MEM) koji je jednostavan kemijski definirani medij bez proteinskih dodataka. Može se dodati 50%-tni serum štakora. Za kultivaciju koriste se jednokratne sterilne plastične posudice za kulturu organa u čiji zdenac se postave nehrđajuće čelične mrežice i komadić lećnog papira. Medij se doda ispod mrežice da ovlaži papirić. «Braking pipetom» se prenesu zameci na papirić. Zameci se uzgajaju u inkubatoru kroz dva tjedna (5% C02 i 95% zraka na 370C). Medij se mijenja svaki drugi dan.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će naučiti da transplantirane pluripotentne stanice mogu biti izvor malignog tumora. Steći će znanje o humanom postupku sa eksperimentalnim životinjama te vještine potrebne za transplantaciju tkiva na pogodno ektopično mjesto.
Suradnici na predmetu	dr.sc. Vesna Crnek-Kunstelj, izvanredni profesor; dr.sc. Maja Vlahović, docent; dipl. ing. Ana Katušić; Jasna Ljubek, tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bulić-Jakuš F, Vlahović M, Crnek V, Šerman D: Model kulture in vitro zametka štakora u razvojnom stadiju najosjetljivijem na vanjske teratogene faktore. U: Pokusni modeli u biomedicini, M Radačić, I Bašić, D Eljuga urednici, Medicinska naklada, Zagreb, str.215-222, 2000.* *Glaser V: Regenerative Medicine R&D Comes of Age. Genetic Engineering News, 23, 1-24-25, 2003.* *Bulić-Jakuš F, Strahinić-Belovari T, Marić S, Ježek D, Jurić-Lekić G, Vlahović M, Šerman D: Cells Tissues Organs 169, 134-143, 2001.* *Belovari T, Bulić-Jakuš F, Jurić-Lekić G, Marić S, Ježek D, Vlahović M: Croatian Medical Journal 42, 401-405, 2001.* *Bulić-Jakuš F, Vlahović M, Jurić-Lekić G, Crnek-Kunstelj V, Šerman D: Alternatives to Laboratory Animals 27, 925-933, 1999.* *Solter D: Cloning and embryonic stem cells: a new era in human*

	biology and medicine. Croatian Med J 40: 309-318, 1999. *The International Journal of Developmental Biology, A. Švajger, editor, 35 (3), 1993.* *Postimplantation mammalian embryos, a practical approach, Copp AJ, Cockroft DL, editors. New York, Tokyo: IRL Press at Oxford University Press; 1990.* *Škreb N, Bulić F: Developmental Biology 120, 584-586, 1987*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjena praktičnog rada kandidata
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P25

Naslov predmeta	**IZOLACIJA I KULTIVACIJA POSTIMPLANTACIJSKIH ZAMETAKA SISAVACA IN VITRO**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Floriana Bulić-Jakuš**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanje: Diferencijacija zametka glodavaca u eksperimentalnom teratomu pod čahurom bubrega. Razlika u diferencijaciji štakorskog i mišjeg zametka. Teratokarcinom nastaje iz pluripotentnih stanica mišjeg zametka. Praktikum: 1. IZOLACIJA: zameci miša stari 7,5 dana i štakora 9,5 dana (tri zametna listića). Miš se usmrti cervikalnom dislokacijom, a štakor u eteru. Za transplantaciju in vivo dovoljni su aseptični uvjeti. Abdomen se natopi s 70%-tnim alkoholom i odstrani koža. Otvori se trbušna šupljina, odigne se uterus (bikornus). Odreže se mezometrij sa oba roga. Uterus se odstrani i prebaci u pufer (PBS). Urarskom pincetom se izreže deciduom longitudinalno na donjem dijelu i razdvoje dvije polovice. Pažljivo se izvadi zametak. Odstrani se Reichertova membrana sa površine. Zametak se poprečno izreže na hvatištu amniona pomoću dviju wolframovih iglica. Odstrani se ekstraembrionalni dio, a zametak prebaci u čisti medij. 2. TRANSPLANTACIJA Odrasli mužjaci se koriste kao recipijenti transplantata. Životinje se anesteziraju i polože na grijani jastuk da se izbjegne hipotermija (miš). Dorzalna lateralna površina tijela se očisti 70%-tnim alkoholom. Napravi se mala incizija u području lumbalne regije. Opipom se locira bubreg. Napravi se incizija kroz mišić. Bubreg se izvadi na površinu i fiksira pomoću forcepsa kojim se uhvati masno tkivo. Finom lancetom napravi se incizija na čahuri i pincetom formira «džep». Eksplantat se unese u «braking pipetu» pod binokularnom lupom i prenese pod čahuru bubrega. Provjeri se položaj transplantata pod binokularnom lupom i odstrani forceps. Bubreg se pusti da otkliže u abdomen. Rana se zatvori pomoću kopči. Životinje se premjeste u kavez.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći uvid u značaj in vitro kultivacije pluripotentnih stanica za suvremena biomedicinska istraživanja na području tkivnog inženjerstva i istraživanja embriotoksičnosti. Steći će osnovne vještine mikrokirurške izolacije embrionalnog tkiva pod binokularnom lupom i sterilnog rada sa in vitro kulturama.
Suradnici na predmetu	prof.dr.sc. Vesna Crnek-Kunstelj; doc.dr.sc. Maja Vlahović; dipl.ing Ana Katušić; Jasna Ljubek, tehničar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Glaser V: Regenerative Medicine R&D Comes of Age. Genetic Engineering News, 23, 1-24-25, 2003.* *Bulić-Jakuš F, Strahinić-Belovari T, Marić S, Ježek D, Jurić-Lekić G, Vlahović M, Šerman D: Cells Tissues Organs 169, 134-143, 2001.* *Belovari T, Bulić-Jakuš F, Jurić-Lekić G, Marić S, Ježek D, Vlahović M: Croatian Medical Journal 42, 401-405, 2001.* *Solter D: Cloning and embryonic stem cells: a new era in human biology and medicine. Croatian Med J 40: 309-318, 1999.* *The International Journal of Developmental Biology, A. Švajger, editor, 35 (3), 1993.* *Postimplantation mammalian embryos, a practical approach, Copp AJ, Cockroft DL, editors. New York, Tokyo: IRL Press at Oxford University Press; 1990.* *Damjanov I, A. Damjan-ov,A, Solter D: Production of teratocarcinomas from embryos transplanted to extra-uterine sites, In:*

	Teratocarcinomas and embryonic stem cells, a practical approach, E.J. Robertson editor. New York, Tokyo: IRL Press, Oxford, Washington DC; 1987
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	multiple-choice test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P26

Naslov predmeta	**DIFERENCIJALNO BOJENJE HRSKAVICE I KOSTIJU FETALNOG KOSTURA GLODAVACA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Maja Vlahović**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Tehnika se koristi za bojenje čitavog fetalnog kostura in vivo upotrebom Alcian blu i Alizarin red S boja. Rezultat bojenja su crveno obojene kosti, i plavo obojena hrskavica. Primjenom takovog diferencijalnog bojenja omogućava se proučavanje utjecaja različitih vanjskih faktora, posebice teratogena, na razvitak zametka, posebno razvitak kostura tj. pojavu njegovih strukturnih abnormalnosti, ili promijenjen rast. Strukturne abnormalnosti kostura najbolje su vidljive na intaktom kosturu, a to ova tehnika omogućuje. Opis rada: uvodno predavanje – teratogeni i njihov utjecaj na razvitak i abnormalnosti kostura, praktična primjena navedene metode. Praktični rad: izolacija fetusa iz trudnih ženki miša i štakora tretiranih nekim od teratogena dan prije okota, odstranjivanje kože i unutarnjih organa fetusa (alcian blu ne prodire kroz kožu) pod lupom uz upotrebu finih urarskih pinceta, fiksacija pripremljenih fetusa u 95% etanolu uz upotrebu mikrovalne pećnice (skraćeno vrijeme fiksacije), odstranjivanje masti (aceton), bojenje sa Alizarin red S i Alcian blu bojom (mikrovalna pećnica - skraćuje vrijeme bojenja), bistrenje okolnog tkiva (KOH), zaustavljanje bistrenja i čuvanje uzoraka, fotografiranje rezultata. Primjenom tehnike dobiva se vidljiv cijeli kostur (kost – crveno, hrskavica – plavo), dok je okolno tkivo potpuno prozirno.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći uvid u značaj utjecaja teratogena na razvitak zametka što predstavlja važnost za biomedicinska istraživanja na polju embriotoksičnosti. Steći će također osnovne vještine mikrokirurške izolacije zametaka pod binokularnom lupom, te svladati tehniku bojenja kostura eksperimentalnih životinja.
Suradnici na predmetu	Prof dr. Sc Floriana Bulić-Jakuš, tehničar Ing Đurđica Cesar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Inouye, M.: Differential staining of cartilage and bone in fetal mouse skeleton by Alcian blue and Alizarin red S. Cong. Anom. (1976) 16: 171-173* *Vlahović, M., Bulić-Jakuš, F., jurić-Lekić, G., Fučić, A., Marić, S., Šerman, D.: Changes in the placenta and in the rat embryo caused by the demethylating agent 5-azacytidine. Int. J. Dev. Biol. (1999) 43: 843-846* *Vlahović, M., Sinčić, N., Bulić-Jakuš, F, Šerman, Lj., Šerman, D.: Acetylsalicylic acid seems to diminish teratogenic effects of 5-azacytidine. Period Biol (2001) 103: 343-346* *Sinčić, N., Vlahović, M., Bulić-Jakuš, F, Šerman, Lj., Šerman, D.: Acetylsalicylic acid protects rat embryos from teratogenic effects of 5-azacytidine. Period Biol (2002) 104: 441-444* *Ilgaz, C., Kocabiyik, H., Erdogan, D., Ozogul, C., Peker, T.: Application of the microwave beam radiation in double skeleton staining method. Gazi Medical Journal (1997) 8: 151-155*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit i ocjena kvalitete izvršenog praktičnog rada
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P27

Naslov predmeta	**HISTOKEMIJSKE I IMUNOHISTOKEMIJSKE METODE PRIKAZA NEURONA I NEURONSKIH RAZVOJNIH PUTOVA MOZGA ČOVJEKA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Marija Heffer-Lauc**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (seminara: **1** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Fiksacija tkiva, uklapanje u parafinu, rezanje parafinskih blokova, krioprotekcija tkiva i dr. Golgi i byocitin bojanje cijelih pojedinačnih neurona-Histokemijski prikaz rastučih vlakana (AChE, PAS-AB, Gallyas). Imunoperoksidaza bojanje. Imunoflorescentno bojanje. Imunoflorescentno dvostruko bojanje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	mr.sc. Nataša Jovanov Milošević i mr.sc. Željka Krsnik
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bankroft JA, Stevens A eds.: Theory and practice if histology techniques. Churchill Livingstone, Edinburgh 1990* *Naish SJ,Boenisch T, Farmilo AJ, Stead RH. Handbook of immunochemicalstaining methods. DAKO Corporation, Carpinteria, Californija 1989*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P28

Naslov predmeta	**NERADIOAKTIVNA IN SITU HIBRIDIZACIJA NA SMRZNUTOM TKIVU MOZGA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Zdravko Petanjek**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Fiksacija tkiva, krioprotekcija u rastućim koncentacijama saharoze u puferu, smrzavanje tkiva i rezanje smrznutog materijala na kriostatu. Prehibridizacija, hibridizacija s neradioaktivnom sondom obilježenom digoksigeninom, ispiranje nakon hibridizacije, vizualizacija reakcije pomoću sustava: alkalna fosfataza/NBT/BCIP.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći osnove praktičnog rada gore navedenih postupaka.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. Marija Heffer-Lauc, Dr.sci. Marija Sopta, Mr.sci. Željka Krsnik, Mr.sci.dr. Nataša Jovanov Milošević
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Petre Wahle (1994) Combining non-radioactive in situ hybridization with immunohistological and anatomical techiques. In situ hybridization protocols for the brain.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P29

Naslov predmeta	**HISTOKEMIJSKE I IMUNOHISTOKEMIJSKE METODE PRIKAZA NEURONA I NEURONSKIH RAZVOJNIH PUTEVA MOZGA ČOVJEKA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Zdravko Petanjek**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Histokemija i imunohistokemija su nezaobilazne metode u razvojnim istraživanjima središnjeg živčanog sustava, osobito čovjeka s obzirom na suženiji izbor istraživačkih metoda. Kroz ovaj mali metodološki predmet studenti će imati priliku prakticirati slijedeće metode: (1) Golgi i byocitin bojanje cijelih pojedinačnih neurona; (2) histokemijski prikaz rastučih vlakana (AChE, PAS-AB, Gallyas); (3) imunoperoksidaza bojanje; (4) imunoflorescentno bojanje; (5) imunoflorescentno dvostruko bojanje. Također, demonstrirati će se metode pripreme moždanog tkiva koje prethode različitim prikazivanjima neurona i neuralnih puteva: fiksacija tkiva, uklapanje u parafinu, rezanje parafinskih blokova, krioprotekcija tkiva i dr.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći osnove praktičnog rada gore navedenih postupaka.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. Marija Heffer-Lauc, Mr.sci.dr. Nataša Jovanov Milošević i Mr.sci. Željka Krsnik
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bankroft JA, Stevens A eds.: Theory and practice if histology techniques. Churchill Livingstone, Edinburgh 1990.* *Naish SJ,Boenisch T, Farmilo AJ, Stead RH Handbook of immunochemicalstaining methods. DAKO Corporation, Carpinteria, Californija 1989.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P30

Naslov predmeta	**POSTUPAK IDENTIFIKACIJE KORTIKALNIH PODRUČJA U INTAKTNOM ODRASLOM LJUDSKOM MOZGU**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Zdravko Petanjek**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Kora velikog mozga čovjeka može se podijeliti u strukturno i funkcionalno različita citoarhitektonska područja. Većina tih područja razlikuje se između osoba u veličini, obliku i točnoj lokalizaciji. Upravo su i razlike između klasičnih citoarhitektonskih mapa Brodmanna, Economa i Koskinasa, te Sarkisova i drugih, odraz normalnih varijacija između pojedinaca. Preklapanjem položaja areja na različitim citoarhitektonskim mapama, u kombinaciji sa Talairach-Tournoux koordinatnim sustavom, demonstrirati ćemo kako se može identificirati precizna pozicija svake kortikalne areje i izdvojiti tkivo sa postmoralnog odraslog ljudskog mozga. Ovaj postupak je preduvjet za proučavanje regionalno specifičnih promjena na neuronima u različitim psihijatrijskim i neurološkim bolestima koje pogađaju koru velikog mozga.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	mr.sci.Mario Vukšić, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Rajkowska G, Goldman-Rakic PS. (1995) Cytoarchitectonic definition of prefrontal areas in normal human cortex: II. Variability in locations of areas 9 and 46 and relationship to the Talairach Coordinate System. Cerebral Cortex 5:323-373.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P31

Naslov predmeta	**METODE NURONALNE REKONSTRUKCIJE I STEREOLOGIJE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Zdravko Petanjek**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	U istraživanjima neuronalnog razvoja i patologije, preporuča se kvantitativna analiza morfologije neurona i njihovog broja. U ovom kolegiju demonstrirati ćemo metode neuronalne rekonstrukcije i stereologije. Rekonstrukcija i analiza trodimenzionalnog načina grananja aksona i dendrita zajedno sa označavanjem spina biti će demonstrirana i uvježbana pomoću Neurolucida računarskog programa (Olympus BX50 mikroskop spojen na Hitachi 3CCD kolor video kameru HV-C20M koja sliku prenosi na PC monitor). Metoda optičkog frakcionatora biti će demonstrirana i uvježbana pomoću Stereoinvestigator računarskog programa. Topološka i statistička analiza rekonstruiranih neurona će također biti demonstrirana.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći osnove praktičnog rada morfometrijskih i stereoloških postupaka.
Suradnici na predmetu	Doc.dr. Goran Šimić, Dr. Mladen Roko Rašin
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Neurolucida manual (2003), MicroBrightField, Colchester, USA.* *Stereoinvestigator manual (2003), MicroBrightField, Colchester, USA.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P32

Naslov predmeta	**PRIKAZ STRUKTURE NEURONA POMOĆI KONFOKALNOG MIKROSKOPA I DIGITALNE MIKROFOTOGRAFIJE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Zdravko Petanjek**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	U posljednjem desetljeću je razvoj novih mikroskopskih i računarskih tehnologija radikalno promjenio načine analize strukturnog i kemijskog fenotipa neurona i aksonskih puteva. U ovom kolegiju biti će uvježbana primjena laser konfokalnog mikroskopa za prikaz fluorescento-obojanog preparata (Zeiss, AXIOVERT 220N). Također, biti će uvježbano i digitalno fotografiranje klasičnih neurohistoloških i imunocitokemijskih preparata pomoću Nikon video kamere (eclipse DXM 1200). Dobivene mikrofotografije obraditi će se za razinu publikacije koristeći Adobe Photoshop računarski program.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći osnove praktičnog rada na konfokalnom mikroskopu i u procedurama izrade digitalne fotografije.
Suradnici na predmetu	Mr.sci.dr. Nataša Jovanov, Dr. Dinko Mitrečić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Paddock SW. (1999) Confocal microscopy methods and protocols. Methods in Molecular Biology 122, Humana Press, Totowa, New Jersey.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Uvid u praktični rad polaznika
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P33

Naslov predmeta	**ELEKTRONSKA MIKROSKOPIJA U RAZVOJU LJUDSKOG MOZGA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ljiljana Kostović-Knežević**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	U studijama neuronalnog razvoja i patologije elektronska mikroskopija je metoda izbora u proučavanju promjena broja sinapsi i njihove strukture. U okviru ovog kolegija demonstrirati će se: EM fiksacija i uklapanje fetalnog i odraslog posmortalnog tkiva mozga čovjeka; što su polutanki, a što su ultratanki rezovi; interpretacija EM slika-problemi moguća rješenja; EM imunocitokemija-hipokampus kao model; kvantitativna analiza EM rezova.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof.dr. Ivica Kostović, Dr. Mladen Roko Rašin
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Peters A, Palay SL, Webster HdeF. (1991) The fine structure of the nervous* *system. New York: Oxford University Press.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P34

Naslov predmeta	**PROCJENA FUNKCIJE HEMATOLIKVORSKE BARIJERE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Rieberov matematičko-statistički model temelji se na odnosu koncentracija albumina i imunoglobulina G (likvor/serum), a uzima u obzir i karakteristiku krvno moždane barijere da je u normalnim fiziološkim okolnostima selektivna za prolaz različitih proteinskih molekula (svojstvo proteinskog sita). Ova selektivnost se postepeno gubi oštećenjem barijere. Model je podijeljen u 4 segmenta različitih karakteristika: (1) Područje normalne funkcije hematolikvorske barijere; (2) Područje disfunkcije hematolikvorske barijere s porastom IgG i albuminskog kvocijenta; (3) Područje disfunkcije hematolikvorske barijere uz sigurnu sintezu IgG unutar tkiva SŽS; (4) Područje normalne funkcije hematolikvorske barijere uz sintezu IgG unutar tkiva SŽS
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Ines Vukasović, mr.sc. specijalista med. Biokemije
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Reiber, Peter JB, Cerebrospinal fluid analysis: disease related data patterns and evaluation programs. J Neurol Sci 2000;101-22* *Reiber H Dynamics of brain-derived proteins in cerebrospinal fluid. Clin Chim Acta 2001: 173-186* *Reiber H, Otto M, Trendelenburg C, Wormek A. Reporting cerebrospinal fluid dana: Knowledge base and interpretation software.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	ocjenjivanje kvalitete samostalno izvršenog postupka (zadovoljio, nije zadovoljio)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P35

Naslov predmeta	**METODE ALERGOLOŠKE DIJAGNOSTIKE IN VIVO**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Asja Stipić-Marković**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **2** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja: Patofiziologija IgE ovisnih imunoloških reakcija, in vivo dokazivanje prisustva specifičnih IgE antitijela u šok organu, potentnost I standardizacija alergena i peptida za in vivo dijagnostiku. Vježbe: Selekcijski kriteriji za odabir pacijenata (anamnestički, klinički, laboratorijski, provjera premedikacije). Priprema za izvođenje kožnih testova, odabir specifičnog alergena, odabir vrste kožnog testa (test ubodom, skarifikacijski test, intradermalni test, titracijski test, test ledom, test pritiskom). Priprema pribora za kožni test (lancete, igle, kapaljke, koncentracije alergena, tanki marker za obilježavanje, mjerač duljine promjera). Tehnika izvođenja kožnog testa, kut testiranja, dubina uboda, količina nanešenog alergena, provjera varijabilnosti testiranja kod pojedinog ispitivača, računanje koeficijenta varijabilnosti. Očitavanje kožne reaktivnosti, izračunavanje srednjeg promjera, usporedba s histaminskom i negativnom kontrolom, principi biološke standardizacije, računanje histaminu ekvivalentne doze. Procjena značajno pozitivne kožne reakcije i postavljanje indikacije za određivanje specifičnog IgE u krvi. Usporedba rezultata in vivo i in vitro dobivenih nalaza.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon predavanja i interaktivnih diskusija te nakon odrađivanja praktičnih vježbi, polaznici ovog poslijediplomskog studija biti će u mogućnosti u svakodnevnoj kliničkoj praksi evaluirati značajnost kožne reakcije i donijeti ispravnu odluku o preosjetljivosti na specifični alergen. Također će moći in vivo potvrditi razliku u alergogenosti različitih pripravaka te odlučiti koji je dominantni alergen kod polisenzibiliziranih osoba.
Suradnici na predmetu	Ing. Irena Batišta, dr. Branko Pevec, dr. Petar Pekić, sr.Dragana Kovačević
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*A. Stipić Marković: Imunopatofiziologija alergijskih bolesti, Pristup bolesniku s alergijskim bolestima i astmom. Zagreb: Tečaj trajne edukacije,Medicinski fakultet, 2001* *Martin S, Weiss MJ, Simon JC. Advances in allergy research-basic and clinical science make progress. Trends in Immunology, 2002; 23:329-332* *Kemp FS, Lockey RF (ur.). Diagnostic testing of allergic disease, Marcel Decker, inc., New York-Basel, 2000.* *Stipić Marković A, KljaićTurkalj M,Tudorić N, Čvoriščec B. Imunosni mehanizmi u alergijskim bolestima dišnog sustava. Medicus, 1997; 6:16-26* *Stipić Marković A, Tudorić N, KljaićTurkalj M,, Čvoriščec B, Paleček I. In vivo dijagnostički postupci u alergijskim bolestima dišnog sustava. Medicus, 1997; 6:33-40* *A.Stipić-Marković.Alergijska astma. Medix;2003;48:55-60*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	provjera praktičnog rada i „multiple choice test“
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P36

Naslov predmeta	**IN VIVO KVANTITATIVNA MRI ANALIZA LJUDSKOG MOZGA TIJEKOM RAZVOJA I U ODRASLOJ DOBI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Miloš Judaš**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	U okviru ovoga kolegija demonstrirati će se: (a) Stereološka i volumetrijska primjena AnalyzeAVW and AnalyzePC programskog sustava («AnalyzeDirect.com, Inc., Mayo Foundation) u analizi MRI i CT2-D dijagnostičkih slika, (b) Volumetrijska analiza pojedinih moždanih struktura na serijskim rezovima mozga, (c) Rkonstrukcija površine kore velikog mozga na serijskim MRI rezovima, (d) Primjena i ograničenja in vivo kvantitativne analize odraslog mozga čovjeka, (e) Kvantitativna MRI analiza ljudskog mozga tijekom razvoja, uključujući prenatalno i postnatalno razdoblje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mr.sci.dr. Marko Radoš, Dr. Jelena Bošnjak
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kinoshita Y, Okudera T, Tsuru E, Yokota A (2001) Volumetric analysis of the germinal matrix and lateral ventricles performed using MR images of postmortem fetuses. Am J Neuroradiol 22:382-388.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P37

Naslov predmeta	**AKUTNI I KRONIČNI PANKREATITIS -SUVREMENI PRISTUP DIJAGNOSTICI, STRATIFIKACIJI BOLESTI I LIJEČENJU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Branko Papa**
Broj sati	Ukupno sati: **14** (predavanja: **0** seminara: **10** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Nova klasifikacija upalnih bolesti gušterače. Najnovije spoznaje o etiopatogenezi upalnih bolesti gušterače. Novi pristup liječenju upalnih bolesti gušterače. Razvitak lijekova s ciljanim djelovanjem. Racionalna dijagnostika i rana procjena težine bolesti (značenje kliničkih, biokemijskih i slikovnih parametara). Značenje genskih analiza u upalnim bolestima gušterače. Izrada dijagnostičkih algoritama za akutni i za kronični pankreatitisa. Izrada i testiranje novog indeksa težine akutnoga pankreatitisa na temelju biokemijskih i slikovnih metoda. Izrada I testiranje nove klasifikacije kroničnoga pankreatitisa. .Intervencijska endoskopije u akutnom i u kroničnom pankreatitisu. Kirurško liječenje pankreatitisa. Evaluacija objavljenih studija (Journal Club) o ranoj primjeni antibiotika u akutnom pankreatitisu (pro et contra)., b) o ranoj primjeni ERCP-a i papilotomije, c) o važnosti enteralne prehrane u akutnom pankreatitisu, d) o dinamici nastanka i o posebnosti dijabetesa u kroničnom pankreatitisu
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Osposobljeni za primjenu eksperimentalnih iskustava u liječenju upalne bolesti gušterače, za kritično razmatranje razvitka lijekova s ciljanim djelovanjem. Osposobit će se za izradu dijagnostičkih algoritama za akutni i za kronični pankreatitisa. Sudjelovat će u izradi i testiranju novoga indeksa težine akutnoga pankreatitisa na temelju biokemijskih i slikovnih metoda. Osposobit će se za razradu nove klasifikacije kroničnoga pankreatitisa. Moći će dizajnirati i provjeriti nove prognostičke indekse na prospektivnoj kliničkoj studiji.
Suradnici na predmetu	Prof dr Miroslava Katičić, Prof. dr. Elizabeta Topić, Prof. dr Petar Martinac, Prof dr Miljenko Marotti, Doc dr Rajko Kušec, prof dr Izet Aganović, doc.dr. Željko Krznarić, prim mr sc Slavica Naumovski Mihalić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Papa B.: Akutni pankreatitis, U Vucelić B. urednik. Gastroenterologija i hepatologija. Zagreb: Medicinska naklada 2002.* *Papa B.: Upalne bolesti gušterače, 975-982 u Vrhovac: Interna medicina. Medicinska biblioteka Zagreb 2003.* *Keck T, Werner J, Banafsche R, Klar E. Oxygen radicals promote ICAM-1 expression and microcirculatory disturbances in experimental acute pancreatitis . Pancreatology 2003;3 (2)156-63* *Wittel UA, Bachem M, Siech M: Oxygen radical production precedes alcohol induced acute pancreatitis in rats. Pancreas 2003 May;26(4):E74-80* *Yousaf M, Mc Callion K, Diamond T. review: Management of severe acute pancreatitis: Br J Surg 2003Apr ;90 (4):407-420* *Andersson R, Andren-Sandberg A.: Fatal acute pancreatitis. Characteristics of patients never reaching hospital . Pancreatology 2003;3:64-6,* *Sun B, Li HL, Gao Y, Xu J Jiang HC: Factors predisposing to severe acute pancreatitis: evaluation and prevention - World J of Gastroent. 2003 May; 9(5):1102-5*

	Lankisch HG.: Severe pancreatitis – when to be concerned ? Pancreatology.2003;3:102-10 *Haraldsen P, Sun ZW, Borjesson A: Multimodal management – of value in fulminant acute pancreatitis. Pancreatology 2003;3:14-25*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test nakon odslušanih predavanja i seminara, praktični rad na izradi i primjeni algoritama i novih bodovanja težine upale gušterače. Primjena i analiza novih klasifikacija kroničnoga pankreatitisa- korištenjem vlastitih podataka
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P38

Naslov predmeta	**HERNIOPLASTIKA BEZ TENZIJE- MC IVY METODA**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Matija Horžić**
Broj sati	Ukupno sati: **7** (predavanja: **2** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Operacije preponskih hernija pripadaju među najčešće operacije u abdominalnoj kirurgiji. Uspjeh operacije preponske hernije očituje se prvenstveno kroz izostanak recidiva, odsutnost komplikacija, smanjene troškove i raniji povratak normalnim aktivnostima. Unatoč značajnom napretku u kirurškoj tehnici, ukupna stopa recidiva nakon prve operacije preponske kile je približno 10% i raste na približno 25% nakon operacije recidiva. Uspjeh operacije ovisi prvenstveno o kirurgovom znanju anatomije i fiziologije kao i poznavanju najučinkovitijih trenutno dostupnih metoda liječenja. Dobro poznati rizični čimbenici za nastanak recidiva su stalno povišenje intraabdominalnog tlaka, poremećaji metabolizma kolagena te slabljenje ožiljka uz postojeću slabost dna ingvinalnog kanala. Najznačajniji napredak u liječenju preponskih kila je uvođenje plastika bez tenzije. Odsutnost tenzije nakon plastike je ključni element u smanjenju recidiva. Upotreba protetskih materijala ne može osigurati 100% uspjeh operacije. Tijekom nastave prikazati će se nova metoda operacije preponske kile upotrebom prednje ovojnice ravnog trbušnog mišića. Studenti će se upoznati s anatomijom i fiziologijom ingvinalnih kila i raznim metodama plastike. Razmotriti će se ključni elementi operacije bez tenzije. Tijekom praktične nastave demonstrirati će se najčešće metode plastike ingvinalnih hernija. Uz pomoć najnovije literature razmotriti će se razlozi nastanka recidiva obzirom na različite metode plastike.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mario Kopljar, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Oland J, Rosen A, Sayfan J, Halevy A. Anterior rectus sheath repair for inguinal hernia. Am J Surg 1987;154(5):499-501.* *Pans A, Albert A, Lapiere CM, Nusgens B. Biochemical study of collagen in adult groin hernias. J Surg Res 2001;95(2):107-13* *Guzman Valdivia G, Guzman Valdivia E. Inguinal hernia repair with flap of the anterior sheath of the rectus muscle: preliminary study. Surgery 1996 Sep;120(3):560-2* *McArdle G. Is inguinal hernia a defect in human evolution and would this insight improve concepts for methods of surgical repair? Clin Anat 1997;10(1):47-55* *Kron C, Kron B. Musculo-aponeurotic flap in the treatment of inguinal hernias, apropos of 1,600 operations. Chirurgie 1997;122(4):292-7; discussion 297-8* *Abdalla RZ, Mittelstaedt WE. The importance of the size of Hessert's triangle in the etiology of inguinal hernia. Hernia 2001 Sep;5(3):119-23* *Peiper C, Junge K, Futing A, Bassalay P, Conze J, Schumpelick V. Inguinal tensile strength and pain level after Shouldice repair. Hernia 2001;5(3):129-34.* *Lange JF, Rooijens PP, Koppert S, Kleinrensink GJ. The preperitoneal*

	tissue dilemma in totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic hernia repair: an anatomo-surgical study. Surg Endosc 2002 ;16(6):927-30
Popis preporučene dopunske literature	*Uz navedenu literaturu koristiti će se i poglavlja iz najnovijih udžbenika iz anatomije, patologije i kirurgije te materijali sa vodećih znanstvenih skupova vezanih uz temu predmeta.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (pitanja s jednim točnim odgovorom, pitanja s dva točna odgovora, kreiranje algoritma od ponuđenih elemenata).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P39

Naslov predmeta	**LAPAROSKOPSKA KIRURGIJA**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Matija Horžić**
Broj sati	Ukupno sati: **7** (predavanja: **2** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Minimalno invazivna kirurgija predstavlja jedan od najznačajnijih napredaka u kirurgiji u proteklom stoljeću. Laparoskopska kirurgija je nova, moderna kirurška tehnika koja omogućuje izvođenje i najkompleksnijih zahvata kroz minimalne incizije. Ovaj pristup u kirurgiji dovodi do minimalnog oštećivanja tkiva što rezultira manjom kirurškom traumom. Zbog manjih incizija, minimalno invazivna kirurgija donosi brojne prednosti za bolesnike, kao što su manja postoperacijska bol i potrošnja analgetika, brži oporavak nakon zahvata, manji broj komplikacija, manja potrošnja krvi i stoga manja potreba za transfuzijama, te na kraju bolji kozmetski rezultat. Laparoskopska kirurgija je danas prihvaćena kako standard u liječenju kolecistitisa/kolelitijaze, a brojni radovi pokazuju bolji ishod i u drugim indikacijama, primjerice u kirurškom liječenju akutne upale crvuljka i hernija. Najnoviji razvoj tehnologije i informatizacije omogućili su robotsku kirurgiju i telekirurgiju. Jedno od područja primjene laparoskopske kirurgije koje se najbrže razvija je onkološka laparoskopska kirurgija. Premda još postoje mišljenja da minimalno invazivna kirurgija nije u dovoljnoj mjeri radikalna u usporedbi s klasičnim, otvorenim pristupom, najnovije studije pokazuju da između ova dva pristupa ne postoje značajne razlike u radikalitetu. Laparoskopija pruža veliku prednost u početnoj eksploraciji abdomena kako u elektivnoj kirurgiji tako i u hitnim stanjima. Tijekom nastave, studenti će biti upoznati s najnovijim dostignućima u laparoskopskoj kirurgiji, raznim područjima primjene i budućim razvojem laparoskopske kirurgije. Prikazati će se i objasniti najčešći laparoskopski postupci, njihove indikacije i razlozi za konverziju. Na seminarima, raspravljati će se o novim indikacijama za laparoskopsku kirurgiju uz korištenje najnovije literature. U praktičnom dijelu nastave demonstrirati će se različiti laparoskopski postupci
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mario Kopljar, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Horzic M, Korusic A, Bunoza D, Maric K. The influence of increased intra-abdominal pressure on blood coagulation values. Hepatogastroenterology 1998 Sep-Oct;45(23):1519-21.* *Ballesta Lopez C, Ruggiero R, Poves I, Bettonica C, Procaccini E, Corsale I,Mandato M, De Luca L. Laparoscopic procedures in patients who have previously undergone laparotomic operations. Minerva Chir 2003;58(1):53-6.* *Kraas E, Farke S. Laparoscopic cholecystectomy--surgical standard in cholelithiasis. Kongressbd Dtsch Ges Chir Kongr 2002;119:322-7* *Dagash H, Chowdhury M, Pierro A. When can I be proficient in laparoscopic surgery? A systematic review of the evidence. J Pediatr Surg 2003;38(5):720-4* *Milewczyk M, Michalik M, Ciesielski M. A prospective, randomized, unicenter study comparing laparoscopic and open treatments of*

	acute appendicitis. Surg Endosc 2003 [epub ahead of print]. *Takiguchi S, Sekimoto M, Miyake Y, Fujiwara Y, Yasuda T, Tamura S, Yano M, Taniguchi E, Ohashi S, Monden M. Totally laparoscopic distal gastrectomy using the hand-sewn billroth-I anastomotic technique: report of a case. Surg Today 2003;33(5):371-4.* *Omori H, Asahi H, Inoue Y, Tono C, Irinoda T, Saito K. Selective application of laparoscopic intervention in the management of isolated bowel rupture in blunt abdominal trauma. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2003 Apr;13(2):83-8* *Douek M, Smith G, Oshowo A, Stoker DL, Wellwood JM. Prospective randomised controlled trial of laparoscopic versus open inguinal hernia mesh repair: five year follow up. BMJ 2003 May 10;326(7397):1012-3.* *Yamamoto S, Watanabe M, Hasegawa H, Baba H, Hideki N, Kitajima M. Oncologic outcome of laparoscopic surgery for T1 and T2 colorectal carcinoma. Hepatogastroenterology 2003 Mar-Apr;50(50):396-400* *Rassweiler J, Tsivian A, Kumar AV, Lymberakis C, Schulze M, Seeman O, Frede T. Oncological safety of laparoscopic surgery for urological malignancy: experience with more than 1,000 operations. J Urol 2003 ;169(6):2072-5*
Popis preporučene dopunske literature	*Uz navedenu literaturu koristiti će se i poglavlja iz najnovijih udžbenika iz anatomije, patologije i kirurgije te materijali sa vodećih znanstvenih skupova vezanih uz temu predmeta.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (pitanja s jednim točnim odgovorom, pitanja s dva točna odgovora, kreiranje algoritma od ponuđenih elemenata).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA P40

Naslov predmeta	**LIMFADENEKTOMIJA I ODREĐIVANJE SENTINEL LIMFNOG ČVORA U ONKOLOŠKOJ KIRURGIJI PROBAVNOG SUSTAVA**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Matija Horžić**
Broj sati	Ukupno sati: **7** (predavanja: **2** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Zloćudne bolesti probavnog sustava predstavljaju veliki medicinski, socijalni, te posebno javnozdravstveni problem. Kirurško liječenje jedina je potencijalno kurativna metoda liječenja solidnih tumora. Limfni čvorovi su najčešće mjesto metastaza karcinoma probavnog sustava, te je precizna identifikacija puteva širenja limfne drenaže iz primarnog tumora osnovni preduvjet povećanja radikaliteta kirurškog liječenja karcinoma probavnog suatava. Točnom identifikacijom puteva širenja limfe iz primarnog tumora moguće je učiniti selektivnu limfadenektomiju, te po potrebi proširiti opseg resekcije, dakle postići primjereni radikalitet za svakog pojedinog bolesnika. Prisutnost tumora u limfnim čvorovima smatra se najvažnijim prognostičkim čimbenikom kod bolesnika s karcinomima želuca i kolorektalnim karcinomom. Osim što zahvaćenost limfnih čvorova tumorom kod ovih bolesnika direktno utječe na stopu preživljenja, histološki status regionalnih limfnih čvorova koristi se i kao indikator za adjuvantnu kemoterapiju i radioterapiju. Limfatičko mapiranje, tj. obilježavanje puteva širenja limfne drenaže iz područja primarnog tumora nekom bojom ili pak radioaktivnim izotopima može doprinijeti točnijoj procjeni puteva širenja tumora i rezultirati preciznijim uklanjanjem tumorom zahvaćenih limfnih čvorova. Intraoperacijsko obilježavanje limfnih puteva i detekcija sentinel limfnih čvorova poseban je problem kod karcinoma probavnog sustava zbog bogate limfne drenaže i čestog nalaz tzv. «skip metastaza», tj. pojave aberantnog tijeka limfne drenaže iz područja primarnog tumora, što je barem dijelom posljedica blokade protoka kroz pojedine limfne čvorove s opsežnim tumorskim depozitima. Studenti će biti upoznati sa koncepcijom detekcije sentinel limfnih čvorova, značajem sentinel čvorova i limfatičkog mapiranja u raznim područjima kirurgije probavnog sustava kao i sa koncepcijom onkološkog kirurškog radikaliteta. Za vrijeme seminara, raspraviti će se pojedina pitanja iz područja kirurške onkologije uz korištenje najnovije literature. Tijekom vježbi, demonstrirati će se različite kirurške metode kao i postupci limfatičkog mapiranja i detekcije sentinel limfnih čvorova.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Mario Kopljar, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Spanknebel KA, Brennan MF. Is D2 lymphadenectomy for gastric cancer a staging tool or a therapeutic intervention? Surg Oncol Clin N Am. 2002 Apr;11(2):415-30, xii.* *Stein HJ, Sendler A, Siewert JR. Site-dependent resection techniques for gastric cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2002 Apr;11(2):405-14.* *van de Velde CJ. Gastric cancer: staging and surgery. Ann Oncol. 2002;13 Suppl 4:1-6.* *Monig SP, Baldus SE, Zirbes TK, Collet PH, Schroder W, Schneider PM, Dienes HP, Holscher AH. Topographical distribution of lymph*

	node metastasis in adenocarcinoma of the gastroesophageal junction. Hepatogastroenterology. 2002 Mar-Apr;49(44):419-22. *Bozzetti F. Principles of surgical radicality in the treatment of gastric cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2001;10(4):833-54, ix.* *Siewert JR, Sendler A. Potential and futility of sentinel node detection for gastric cancer. Recent Results Cancer Res. 2000; 159:259-69.* *Kitagawa Y, Fujii H, Mukai M, Kubota T, Otani Y, Kitajima M. Radio-guided sentinel node detection for gastric cancer. Br J Surg 2002;89(5):604-8.* *Hayashi H, Ochiai T, Mori M, Karube T, Suzuki T, Gunji Y, Hori S, Akutsu N, Matsubara H, Shimada H. Sentinel lymph node mapping for gastric cancer using a dual procedure with dye- and gamma probe-guided techniques. J Am Coll Surg 2003;196(1):68-74.* *Motomura K, Komoike Y, Hasegawa Y, Kasugai T, Inaji H, Noguchi S, Koyama H. Intradermal radioisotope injection is superior to subdermal injection for the identification of the sentinel node in breast cancer patients. J Surg Oncol 2003;82(2):91-7.* *Miwa K, Kinami S, Taniguchi K, Fushida S, Fujimura T, Nonomura A. Mapping sentinel nodes in patients with early-stage gastric carcinoma. Br J Surg 2003;90(2):178-82.*
Popis preporučene dopunske literature	*Uz navedenu literaturu koristiti će se i poglavlja iz najnovijih udžbenika iz anatomije, patologije i kirurgije te materijali sa vodećih znanstvenih skupova vezanih uz temu predmeta.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (pitanja s jednim točnim odgovorom, pitanja s dva točna odgovora, kreiranje algoritma od ponuđenih elemenata).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

III. GRANSKI USMJERENI PREDMETI

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G001

Naslov predmeta	**LABORATORIJSKE ŽIVOTINJE U BIOMEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Lidija Šuman**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **14** seminara: **2** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja: Uvod u znanost o laboratorijskim životinjama.-Najčešće laboratorijske životinje i njihove biološke osobine. Uzgoj laboratorijskih životinja. Mikrobiološki standardizirane laboratorijske životinje. Bolesti laboratorijskih životinja. Genetski standardizirane laboratorijske životinje (sojevi: nesrođeni, srođeni, koizogeni, kongeni, rekombinacijski, rekombinacijsko kongeni). Nomenklatura genetski standardiziranih laboratorijskih životinja. Fiziološki oštećene laboratorijske životinje i njihova upotreba u biomedicinskim istraživanjima. Transgenične laboratorijske životinje. Etika upotrebe laboratorijskih životinja. Vježbe: Obilježavanje životinja. Razlikovanje spola. Vaganje životinja.-Intraperitonealno i supkutano injiciranje. Vađenje krvi. Prepoznavanje vaginalnog plaga. Anestezija, analgezija i eutanazija. Seminar: Pokusni protokoli za rad s laboratorijskim životinjama. Alternative upotrebi laboratorijskih životinja
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Ovim kolegijem polaznici će dobiti uvid u znanost o laboratorijskim životinjama što će im omogućiti bolje razumijevanje znanstvene literature u kojoj se govori o laboratorijskim životinjama. Upoznat će se s tehnologijom uzgoja laboratorijskih životinja i steći osnovna znanja potrebna za eksperimentalni rad
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Ranko Stojković, doc. dr. sc. Srećko Gajović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*FFELASA recommendations for the health monitoring of mouse, rat, hamster, gerbil, guineapig and rabbit experimental units, Lab. Animals. 1996; 30; 193-208.* *Laboratory animal health monitoring. Lab. Annimals 1999; 33; Supp. 1* *NIH; Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, Bethesda 1996.* *H. L. Foster, J. d. Small and J. G. Fox: The mouse in biomedical research, Academic Press, London 1981.* *H. J. Baker, J. R. Lindsey and S. H. Weisbroth. The laboratory rat, Academic Press London 1980.* *M. Radačić, I. Bašić, D. Eljuga. Pokusni modeli u biomedicini, Medicinska naklada, Zagreb 2000.* *L. Šuman: Transgenični miševi. U: Molekularna onkologija, Edi. K. Pavelić i R. Spaventi. Globus, Zagreb, str. 1992; 71-77* *L. Šuman (1992) Transgenični miševi. U: Molekularna onkologija, Edi. K. Pavelić i R. Spaventi. Globus, Zagreb, str.71-77* *Šuman L. 2003. Bioetika i laboratorijske životinje. U: I.Šegota, Bioetički svesci, Katedra za društvene znanosti, Medicinski fakultet Rijeka, Svezak 46. Str, 1-29.*
Popis preporučene dopunske literature	

Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G002

Naslov predmeta	**MEHANIZMI GENETSKE KONTROLE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Draško Šerman** Prof. dr. sc. **Floriana Bulić-Jakuš**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **15** seminara: **0** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekularna biologija i tok informacija u stanici. Molekularna biologija i genetika prokariontskih stanica i eukariontskih stanica. Centralna dogma. Informacijske molekule stanica. DNA, RNA. Struktura, tipovi redoslijeda, palindromi, udvostručavanje DNA, rekombinacija, oštećenja i popravka DNA, nepodudarnost parova, mutageneza. Prokariontska stanica: organizacija i funkcija genetskog materijala, bakterijska genetika, transformacija, konjugacija, transdukcija. Djelo Milislava Demerca. Histidinski operon bakterije Salmonella typhimurium. Kontrola ekspresije gena u prokarionata: histidinski operon. Organizacija laktoza-operona u bakterije Escherichia coli. Organizacija genskog materijala i mehanizmi genetske kontrole u prokarionata i eukarionata. Eukariontska stanica, interfazna jezgra, organizacija eukariontskog genoma. Ustrojstvo kromatina eukariontske stanice. Molekularni sustav genske osnove eukariontskih organizama. Uloga histona i nehistonskih kromosomskih proteina u regulaciji ekspresije gena. Kromatin, eukromatin, heterokromatin. Struktura mitotskog kromosoma, nukleosom. Lamp-brush kromosom, mejotički kromosomi, gorostasni kromosomi, politenija. Djelovanje gena, prepisivanje i prevođenje genske upute. Epigenetska kontrola, diferenciljna aktivnost gena (izoenzimi mliječne dehidrogenaze, alfafetoproteini, hemoglobini). Nukleocitoplazmatske interakcije, nuklearni, citosol i membranski receptori. Rasporedi redoslijeda i ponovljeni redoslijedi. Multigenske obitelji, geni za interferone, hormon rasta, histone, alfa i beta-globine, male jezgrine RNA, rRNA i tRNA. Pseudogeni. Supergeni. Jednom zastupljeni redoslijedi. Regulacijski redoslijedi. Metilacija DNA i demetilacijski agensi. Genome inprinting. Genska karta čovjeka. Struktura ljudskog genoma. Onkogeni i antionkogeni. Mutageno i karcinogeno djelovanje citostatika. Mutageneza, tipovi oštećenja DNA i popravak DNA. Mutacije u reproduktivnim stanicama i nasljedne bolesti. Mutacije u somatskim stanicama i rak. Borba protiv raka. Trinukleotidna ponavljanja. Oksidativna mutageneza i antioksidansi. Mehanizmi antimutageneze i antikarcinogeneze. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći znanje o regulaciji genske aktivnosti u prokarionata i eukarionata koja se upravo intenzivno istražuje u postgenomskom razdoblju. To znanje omogućiti će im kritičko praćenje aktualnih istraživanja važnih za humanu medicinu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Davor Solter, prof. dr. sc. Vesna Crnek-Kunstelj, doc. dr. sc. Maja Vlahović, dr. sc. Aleksandra Fučić, mr. sc. Ljiljana Šerman
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Šerman D. Mehanizmi genetske kontrole. U "Humana genetika", Urednica Ljiljana Zergollern. Medicinska naklada, Zagreb, 1994; 113-207.* *Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P: Molecular Biology of the Cell. Fourth Edition. Garland Science, NY, 2002.* *Cox TM, Sinclair J: Molekularna biologija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.* *Davidson EH: Genomic Regulatory Systems. Development and*

	Evolution. Academic Press, New York, 2001. *Gilbert S: Developmental Biology. Sixth Edition. Sinauer Asssociates Inc Publishers, Sunderland Mass, 2000.* *Griffith AJF, Gelbart WM, Miller JH, Lewontin RC: Modern Genetic Analysis. Integrating genes and genomes. Second Edition. WH Freeman and Co, New York 2002.* *Lewin B: Genes VII. Oxford University Press, Oxford 2000.* *Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell J: Molecular Cell Biology. Fourt Edition. WH Freeman and Co, New York, 2000.* *Solter D: Cloning and embryonic stem cells: a new era in human biology and medicine. Croatian Med J 40: 309-318, 1999.* *Šerman D, Stavljenić-Rukavina A, Sertić J, Bulić-Jakuš F (Ed.): Metode molekularne biologije u medicini. Priručnik. Znanstveni poslijediplomski studij u području medicine i zdravstva. Editor Zdravko Lacković, Medicinska naklada, Zagreb, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G003

Naslov predmeta	**MOLEKULARNI I BIOKEMIJSKI PRISTUP GENSKIM POREMEĆAJIMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jadranka Sertić**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **4** seminara: **4** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Načela molekularne dijagnostike. Laboratorij i "chip" tehnologija. Model složenih korelacija genotipa i fenotipa. Predimplantacijska, prijenatalna, poslijenatalna i prijesimptomatska dijagnoza. Cistična fibroza, hemokromatoza: preporuke za korištenje molekularnih i biokemijskih analiza za otkrivanje pojavnosti, izračunavanje rizika, dijagnozu i praćenje. Huntingtova bolest. Bolesti nakupljanja. Molekularna osnova muške neplodnosti, mikrodelecije Y-kromosoma i novi profili pretraga. Programi kvalitete koje promiče Europska mreža. Telegenetika: uloga u molekularnoj dijagnostici i patologiji. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Znanja koja se stječu sudjelovanjem u radu ovoga poslijediplomskog studija osigurati će razumijevanje osnova metoda molekularne biologije koje se koriste u dijagnostičke svrhe, a ova se iskustva onda prenose i u područje znanstveno-istraživačkog rada sudionika studija. Obavljanje programa i seminara omogućiti će sudioniku stjecanje nužnih znanja za primjenu dijagnostičkih metoda molekularne biologije, ali i mogućnost praćenja i razumijevanja suvremene literature, te planiranja znanstvenih istraživanja i projekata.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Maja Relja, dr. sc. Ksenija Fumić, dr. Božo Čolak, mr. sc. Feodora Stipoljev
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Venter JC, Adams MD, Myerss EW, Li PW, Mural RJ, Sutton GG, et al. The sequence of the human genome. Science 2001; 291: 1304-1351.* *Mathew C. Science medicine and the future. Postgenomic technologies: hunting the genes for common disorders. BMJ 2001; 322: 1031-34.* *Patterson SD, Aebersold RH. Proteomics: the first decade and beyond. Nat Genet 2003; 33: 311-23. Heller MJ. DNA microarray technology: devices, systems, and applications. Annu Rev Biomed Eng 2002; 4: 129-53.* *Stuhrmann M, Graf N, Dork T, Schmidtke J. Mutation screening for prenatal and presymptomatic diagnosis: cystic fibrosis and haemochromatosis. Eur J Pediatr 2000; 159: 186-91.* *Ouhibi N, Olson S, Patton P, Wolf D. Preimplantation genetic diagnosis. Curr Womens Health Rep 2001; 1(2)138-42.* *Lake BD, Young EP, Winchester BG. Prenatal diagnosis of lysosomal storage diseases. Brain Pathol 1998; 133-49.* *Young AB. Huntingtin in health and disease. J Clin Invest 2003; 111: 200-302.* *Feng HI. Molecular biology of male infertility. Arch Androl 2003; 49: 19-27.* *Gattas MR, MacMillan JC, Meinecke I, Loane M, Wootton R. Telemedicine and clinical genetics: establishing a successful service. Telemed Telecare 2001; 7: 68-70.* *Rowe SM, Miller S, Sorscher EJ. Mechanisms of disease: Cystic fibrosis. New Engl J Med 2005;352:1992-2001.*

Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (pitanja "multiple-choice")
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G004

Naslov predmeta	**PATOFIZIOLOGIJA GENSKOG IZRAŽAJA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Akademik, prof. dr. sc. **Stjepan Gamulin** Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **6** seminara: **16** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekulske osnove dominantnog i recesivnog fenotipskog izražaja gena, te nasljednih bolesti. Uloga genske nestabilnosti u patogenezi. Poremećaji prijenosa signala na razini liganda, receptora, postreceptorskih biokemijskih putova. Patogenetski značaj disregulacije programirane smrti stanice. Poremećaji popravka DNA (izrezni popravak, miss-match repair). Patogenetski učinci egzogenog genskog materijala u stanici (virusi, genska terapija). Poremećaji sinteze i funkcije RNA i bjelančevina. Genske promjene u starenju. Uloga telomernog sklopa u stabilnosti kromosoma. Značenje projekta humanog genoma u patofiziologiji. Prilagodbe genskog izražaja na učinke etioloških čimbenika. Patogenetske posljedice mutacija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. Natalija Dedić, dr. Berislav Belev
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gamulin S, Marušić M. i sur. Patofiziologija (izdanje) Zagreb, Medicinska naklada 1998.* *Copstead LEC. Perspektive on pathophysiology. WE Saunders Company, Philadelphia 1996.* *Kruck F i sur. Pathophysiologie und Pathobiochemie: Physiologische und Pathophysiologische Grundlagen Innerer Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Urban und Schwarzenberg. Munchen, Wien, 1994.* *Lodisch H i sur. Molecular Cell Biology (Treće izdanje). Scientific American Book, Freeman and Company, New York 1995.* *Chaney SG i sur. DNA Repair: Enzymatic mechanisms and relevance to drug response: J Natl Cancer Inst 1996; 88. 1346-60.* *Taljiro A i sur. Transcription syndromes and the role of RNA polymerase II general transcription factors in human diseases. J. Clin invest 1996; 97: 1561-9.* *DNA Repair: A special Issue. TIMB 1995; 20: 381-440. (cijeli broj 10).* *Rhyu MS. Telomeres, telomerase and immortality. J Natal C Inst 1995; 87: 884-94.*
Popis preporučene dopunske literature	*Preporučeni časopisi s usmjerenjem na preglede područja: Trend in Genetics, Nature Med, Annu Rev Biochem*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se

predmeta	analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G005

Naslov predmeta	**KLINIČKA MOLEKULARNA CITOGENTIKA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Lukrecija Brečević**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **10** seminara: **3** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Od klasične citogenetske analize do molekularne citogenetike; Tehnike molekularne citogenetike: Fluorescentno označavanje DNA FISH proba; Vrste FISH DNA proba; Fluorokromi, fluorescentni mikroskop i digitalini sistemi za obradu slike u citogenetici; Osnovni FISH protokol; Sortiranje kromosoma protočnom citometrijom i «painting» kromosoma; Mikrodisekcija kromosoma i reverzni «painitng»; Multicolor FISH; Multi-Telomere FISH; Fiber-FISH; «High-resolution»-Komparativna genomska hibridizacija (hr-CGH) i Array CGH (aCGH);. Klinička primjena i dijagnostički potencijal molekularne citogenetike: Primjena FISH tehnologije u kromosomskim bolestima-postnatalna dijagnostika; Molekularni pristupi analizi marker kromosoma; Abnormalni fenotip i naizgled normalan kariotip; Molekularna citogenetika u evaluaciji mentalne retardacije; Molekularna citogenetika u reproduktivnoj patologiji i prenatalnoj dijagnozi; Molekularna citogenetika u dijagnozi i prognozi malignih oboljenja; «Contiguous gene syndromes» (CGS): Dijagnoza, detekcija DNA preraspodjele, geni koji doprinose fenotipu, te mehanizmi nastanka sindroma mikrodelecija i mikroduplikacija (Analiza reprezentativnih primjera); Genomski imprinting i Uniparentna disomija (UPD): Temeljna načela genomskog imprintinga. Epigenetska regulacija ekspresije gena s imprintom. Imprinting u regulaciji rasta fetusa i placente te postnatalnom razvoju. Regulacija i mehanizmi reprogramiranja imprintinga tijekom životnog ciklusa. Organizacija gena s imprintom. Imprinting X kromosoma. Cijena imprintinga. Imprinting i Uniparentna disomija (UPD). Mehanizmi nastanka UPD. i kliničke posljedice. Molekularna detekcija uniparentne disomije. Klinički i molekularni aspekti imprintinga i UPD. Imprinting i genetske bolesti čovjeka (primjeri: Prader -Willi s. (PWS), Angelman s. (AS), Beckwith-Wiedemann s., Rett s.). Mehanizam imprintinga u PWS/AS kritičnoj regiji. Prenatalna dijagnoza i imprinting; Imprinting, IVF i kloniranje; *Svaka će tematska jedinica biti dokumentirana reprezentativnim prikazima kliničkih slučajeva. Vježbe: upoznavanje s radom na digitalnom sistemu i softverima za obradu slike u citogenetici.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumijevanje principa i postupaka tehnika fluorescentne in situ hibridizacije(FISH) uključujući array tehnologiju. Uvid u istraživački i dijagnostički potencijal FISH tehnika. Mogućnosti kliničke primjene u prenatalnoj, postantalnoj i dijagnostici malignih oboljenja, te biodozimetriji. Spoznaja značenja molekularne citogenetike u razumijevanju mehanizama nastanka genetskih defekata. Razumijevanje koncepta i kliničkog značenja imprintinga i uniparentne disomije, te kako UPD i delecija mogu proizvesti isti fenotip. Predmet temeljen na spoznajama dobivenim novim tehnologijama, osigurava i razumijevanje i kritičko praćenje znanstvenih radova iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	Thomas Liehr, Dr. rer. Nat., "Fachhumangenetiker der GfH", Wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Humangenetik Jena, als Leiter der Arbeitsgruppe Molekulare Zytogenetik Rajko Kušec, Doc.dr.sc., spec. Internist, voditelj Odjela za molekularnu dijagnostiku KB"Merkur", Zagreb Igor Medica, Doc. dr.sc., spec.

	pedijatar, MEF Rijeka Aleksandra Fučić, Dr.sc., znanstveni savjetnik: Institut za medicinska istraživanja, Zagreb Stipoljev Feodora, Mr.sc., KB»SvetiDuh», Zagreb
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Trask B. J. Human Cytogenetics: 46 Chromosomes, 46 Years and counting. Nature Reviews Genetics 2002, 3: 769 –778.* *Forozan F, Karhu R, Kononen J, Kallioniemi A, Kallioniemi OP. Genome screening by comparative genomic hybridization. Trends Genet 1997,13:405-9.* *Liehr T, Claussen U. Review: Multicolor-FISH approaches for the characterization of human chromosomes in clinical genetics and tumor cytogenetics. Current Genomics 2002, 3: 213-235.* *Jie Xu, et al. Advances in Molecular Cytogenetics for the Evaluation of Mental Retardation. American Journal of Medical Genetics Part C (Semin. Med. Genet.) 2003, 117C:15–24.* *Shaffer L., et al. Molecular Cytogenetics of Contiguous Gene Syndromes: Mechanisms and Consequences of Gene Dosage Imbalance. In: Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D, Childs B, Kinzler KW & Vogelstein B (eds). Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease, McGraw-Hill Companies, Inc., 8th Edition, 2001.* *Zhong Chen, et al. Molecular Cytogenetic Aspects of Hematological Malignancies: Clinical Implications. American Journal of Medical Genetics (Semin. Med. Genet.) 2002, 115:130–141.* *Megan P., et al. Genomic imprinting in fetal growth and development. Expert reviews in molecular medicine, 2002, 9: 1-19.* *Robinson W. P. Mechanisms leading to uniparental disomy and their clinical consequences. BioEssays 2000, 22, 452-459* *Feinberg A.P. et al. The history of cancer epigenetics. Nat Rev Cancer 2004, 2:143-53.* *Walter J et al. The potential role of gene duplications in the evolution of imprinting mechanisms Human Molecular Genetics, 2003,12:R215–R220* *Wilkins J.F. et al. What good is genomic imprinting: the function of parent-specific gene expression. Nature Reviews Genetics. 2003,4:359 –368.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Svaka će tematska jedinica biti dokumentirana reprezentativnim prikazima kliničkih slučajeva. Vježbe: upoznavanje s radom na digitalnom sistemu i softverima za obradu slike u citogenetici.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Završna provjera znanja vršit će se testom s višestrukim izborom odgovora
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G006

Naslov predmeta	**CILJANA PROMJENA GENOMA SISAVACA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Srećko Gajović**
Broj sati	Ukupno sati: **10** (predavanja: **2** seminara: **5** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Genetski promijenjeni miš. Mogućnosti proučavanja uloge gena u sisavaca. Što je to transgenični miš i što je to "knock out" Mogućnosti analize genetski promijenjenog miša: kako na osnovu fenotipa zaključivati o ulozi gena. Genetski promijenjeni miš kao model za ljudske bolesti. Embrionalne matične stanice. Pregled ranog razvitka zametka sisavaca. Postupak izolacije embrionalnih matičnih stanica. Održavanje embrionalnih matičnih stanica u kulturi. Genetska promjena embrionalnih matičnih stanica. Od embrionalnih matičnih stanica do miša. Tehnika injiciranja blastociste. Tehnika morula agregacije. Analiza kimeričnog miša. Organizacija novostvorenih mišjih linija do homozigotnih životinja. Izolacija blastocista iz maternice miša. "Knock out" i njegove varijante: egzon-specifični knock out, uvjetni "knock out". Strategija "knock out" eksperimenta. Kloniranje DNK konstrukta. Organizacija traženja ispravne genetske promjene. Genska zamka. Kako tražiti nove gene sisavaca. Strategija postupka genske zamke. Izolacija i bojanje zametaka miša starih 11,5 dana na beta galaktozidazu ili izolacija malformiranih zametaka genetski promijenjenog miša.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije uključuju: upoznavanje postupaka za proučavanje uloge gena u sisavaca, mogućnosti unošenja genetskih preinaka u genom sisavaca, upoznavanje svojstava i primjene embrionalnih matičnih stanica Specifične kompetencije uključuju: mogućnost interpretacije posljedica genetske preinake učinjene u genomu miša, mogućnosti kombiniranja različitih postupaka molekularne genetike u cilju postizanja željene posljedice na ulogu gena, poznavanje mogućnosti embrionalnih matičnih stanica u postupcima genetske preinake.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Ljiljana Kostović-Knežević, dr. sc. Andres Muro, Marija Ćurlin, dipl. ing.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Alex Joyner: Gene Targeting. A Practical Approach. IRL Press. Oxford, 1994.* *Bradley A, Evans M, Kaufman MH, Robertson E. Formation of germ-line chimaeras from embryo-derived teratocarcinoma cell lines. Nature 309, 255-256, 1984.* *Evans MJ, Kaufman MH. Establishment in culture of pluripotential cells from mouse embryos. Nature 292, 154-156, 1981.* *Gossler A, Doetschman T, Korn R, Serfling E, Kemler R. Transgenesis by means of blastocyst-derived embryonic stem cell lines. PNAS USA 83, 9065-9069, 1986.* *Gossler A, Joyner AL, Rossant J, Skarnes WC. Mouse embryonic stem cells and reporter constructs to detect developmentally regulated genes. Science 244, 463-465, 1989.* *Nagy A, Gocza E, Diaz EM, Prideauy VR, Ivanyi E, Markkula M, Rossant J. Embryonic stem cells alone are able to support fetal development in the mouse. Development 110, 815-821, 1990.* *Robertson E, Bradley A, Kuehn M, Evans M. Germ-line transmission of genes introduced into cultured pluripotential cells by retroviral vector. Nature 323, 445-448, 1986.*

	Skarnes WC, Auerbach BA, Joyner AL. A gene trap approach in mouse embryonic stem cells: the lacZ reporter is activated by splicing, reflects endogenous gene expression and is mutagenic in mice. Genes Dev 6, 903-918, 1992. *Zambrowicz BP, Friedrich GA, Buxton CE, Lilleberg SL, Person C, Sands AT. Disruption and sequence identification of 2genes in mouse embryonic Stem cells. Nature 392, 608-611, 1998. Ledermann B. Embryonic stem cells and gene targeting. Exp Physiol. 2000, 85:603-13.* *van der Weyden L, Adams DJ, Bradley A. Tools for targeted manipulation of the mouse genome. Physiol Genomics. 2002, 11:133-64.* *Stanford WL, Cohn JB, Cordes SP. Gene-trap mutagenesis: past, present and beyond. Nat Rev Genet. 2001, 2:756-68.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G007

Naslov predmeta	**GENETSKA OSNOVA I NOVE DIJAGNOSTIČKE METODE MONOGENSKIH MIŠIĆNIH I ŽIVČANIH BOLESTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Nina Canki-Klain**
Broj sati	Ukupno sati: **32** (predavanja: **12** seminara: **4** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Suvremeni molekularni i multidisciplinarni pristup dijagnostici, etiopatogenezi, sprječavanju te sadašnje mogućnosti i perspektive liječenja monogenskih mišićnih bolesti: Duchenne/Becker mišićna distrofija-distrofinopatije; Emery-Dreifussova mišićna distrofija-emerin, laminA/C; pojasne mišićne distrofije (LGMD1 i LGMD2); facio skapulohumeralna mišićna distrofija (FSH); Steinertova miotonična distrofija; okulofaringealna mišićna distrofija (OPMD); kongenitalne miopatije i kongenitalne mišićne distrofije i živčanih bolesti koje pokazuju genetsku nestabilnost (Huntingtonova bolest; spinocerebelarne ataksije; Friedreichova ataksija). Prikazat će se strategije identifikacije gena i kloniranja, korelacija genotip-fenotip, mogućnost genskog ispitivanja na razini pojedinca i populacije te perspektive za gensku terapiju.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Vesna Brinar, doc.dr.sc. Lukrecija Brečević, prof. dr. sc. Kate Bushby (Univ. of Newcastle, U. K.), prof. dr. sc. Nina Canki-Klain, dr. sc. Gordana Jurić, mr. sc. Astrid Milić, prof. dr. sc. Davor Miličić, mr. sc. Zoran Mitrović, prof. dr. sc. Jurica Papa, prof. dr. sc. Kristina Potočki
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Barois A ed (1998) Maladies neuromusculaires. Progrès en pédiatrie 3, Nouvelle Série, Doin, Paris.* *Bushby K (2001). Genetic counselling in muscle disease. In: Disorders of voluntary muscles, Karpati G, D Hilton-Jones & RC Griggs eds, 7th ed, Cambridge University Press, 705-38.* *Bushby K (2000) Genetics and the muscular dystrophies. Dev Med Child Neurol 42: 780-4.* *Bushby KM (1999) The limb-girdle muscular dystrophies-multiple genes, multiple mechanisms. Hum Mol Genet 8: 1875-82.* *Bushby KM (1999) Making sense of the limb-girdle muscular dystrophies. Brain 122: 1403-20.* *Canki-Klain N, Recan D, Milicic D, Llense S, Leturcq F, Deburgrave N, Kaplan JC, Debevec M, Zurak N. Clinical Variability and Molecular Diagnosis in a Four-generation Family with X-linked Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy. Croat Med J 2000; 41: 389-395.* *Canki-Klain N, Dodé C, Zurak N, Brinar V. Genetic and molecular studies of Huntington's disease. Neurol Croat 1999; 47(3-4): 217-228.* *Canki-Klain N. Ethical and psychological aspects of Huntington's Disease. Neurol Croat 1998; 47(2): 127-132.* *Emery AEH. Neuromuscular disorders: Clinical and Molecular Genetics, John Wiley and Sons, Chichester, 1998.* *Engel AG, Franzini-Armstrong (2004) Myology,3rd ed. McGraw-Hill Medical* *Strachan T, Read AP (2000) Human Molecular Genetics, 2nd ed. Bios*

	Scientific Publishers, Oxford. *Watts RL, Koller WC (2004) Movement Disorders: Neurologic Principles and Practice, McGraw-Hill Medical* *Wells RD, Warren ST eds (1998) Genetic instabilities and hereditary neurological diseases. Academic Press, San Diego.*
Popis preporučene dopunske literature	*Neuromuscular Disease Center http: //www. neuro. wustl. edu/neuromuscular* *OMIM Online Mendelian Inheritance in Man http: //www. ncbi. nlm. nih. gov/omim* *Neuromuscular Disorders, official journal of WMS http: //www. elsevier. nl/locate/jnlnr/00973* *World Muscle Society(WMS) http: //www. worldmusclesociety. org* *Child Neurology Home Page http: //waisman. wisc. edu/child-neuro/index. html*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Naglasak je na interaktivnim radionicama, analizi posebnih slučajeva i primjera, seminarima na zadanu temu i laboratorijskom radu. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Prikaz slučaja u pisanom i usmenom saopćenju uz raspravu
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G008

Naslov predmeta	**GENOTOKSIKOLOŠKA ISTRAŽIVANJA IZLOŽENOSTI FIZIKALNIM I KEMIJSKIM MUTAGENIMA U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Aleksandra Fučić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Temeljna znanja o djelovanju ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja na genom sisavaca. Podjela kemijskih mutagena obzirom na njihov kemijski sastav i djelovanje na genom. Klastogeni i aneugeni. Genotoksikološke metode: metoda kromosomskih aberacija i in situ hibridizacija, metoda izmjena sestrinskih kromatida, in vivo i in vitro mikronukleus metoda, metoda komete. Pojam biodozimetrije. Odnos fizikalne dozimetrije i biodozimetrije. Međudjelovanje fizikalnih i kemijskih mutagena. Pojam sinergizma. Izloženost fizikalnim i kemijskim mutagenima na radnom mjestu. Primjeri rezultata genotoksikološkog praćenja osoba izloženih kemijskom mutagenu kao što je vinil klorid monomer ili citostatici. Primjer istovremene izloženosti ionizirajućem zračenju, magnetnom polju i kemijskim mutagenima. Individualnost jedinki u odgovoru na djelovanje mutagena. Nestabilnost genoma kao posljedica djelovanja ionizirajućeg zračenja. Genotoksikološka istraživanja budućnosti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će nakon odslušanog predmeta steći osnove znanja iz područja genetičke toksikologije te dobiti uvid u eksperimentalne modele i modele praćenja ljudi izloženih genotoksičnim agensima.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. P. Strohal
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sierra CH, Au WW, Arrastia CD, Cajas-Salazal N, Robazetti SC, Payne DA. Tyring SK, Polymprphism for chemical metabolizing genes and risk for cervical neoplasia. Environ Mol Mutagen 2003; 41: 69-76.* *Hoffman GR, Sayer AM, Joiner EE, mcFee AF, Littlefield LG. Analysis by FISH of the spectrum of chromosome aberrations induced by X-rays in G0 human lymphocytes and their fate through mitotic divisions in culture. Environ Mol Mutagen 1999; 33: 94-110.* *Lejbkowitz F, Slazberg S. Distinct sensitivity of normal and malignant cells to ultrasound in vitro. Environ Helath Persp 1997; 105 (Suppl. 6).* *Bartsch H. Studies on biomarkers in cancer etiology and prevention: a summary and challenge of 20 years of interdisciplinary research, Mutat Res, 462, 2000, 255-279* *Zakeri ZF, Ahuja HS. Cell detah / apoptosis: normal, chemically induced, and teratogenic effect. Mutat res 1997; 396: 149-161.* *Cytogenetic anlysis for radiation dose assessment. Technical reports series No 405, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2001* *Kirsch-VolInders M, Elhajouji A, Cundari E, Van Hummelen P. The in vitro micronucleus test: a multi-endpoint assay to detect simultaneously mitotic delay, apoptosis, chromosome breakage, chromosome loss and non-disjunction. Mutat Res 1997; 392: 19-31.* *Morgan WF, Corcoran J, Hartmann A, Kaplan MI, Limoli CL, Ponnaiya B. DNA double-strand breaks, chromosomal rearrangements and genomic instability. Mutat Res 1998; 404 (1-2).* *Johnson KL, Tucker JD, Nath J. Frequency, distribution and clonality*

	of chromosome damage in human lymphocytes by multi-color FISH. Mutagenesis 1998; 13: 217-227. *Perry JM. Research on the mechanisms of action of aneugenic chemicals and regulatory approaches for their control in the European Community. Environ Mol Mutagen 1996; 28: 248-256.* *Rodriguez, P., Montoro, A., Barquinero, JF, Caballin, MR, Villaescusa, I.,* *Barrios, L., Analysis of translocations in stable cells and their impplications in retrospective biological dosimetry, Rad Res 162, 2004, 31-38.* *Johannes, C., Horstmann, M., Durante, M., Chudoba, I., Obe, G., Chromosome intrachanges and interchanges detected by multicolor banding in lymphocytes:searching for clastogen signature in the human genome, Rad Res, 161, 2004, 540-548.* *Anderson, RM, Tsepenko, VV, Gasteva, GN, Molokanov, AA, Sevankaev, AV, Goodhead, DT, mFISH analyses reveals complexicity of chromosome aberrations in individuals occupationall exposed to internal Plutonium: a pilot study to assess the relevance of comlex aberrations as biomarkers of exposure to high-LET alfa particles, Rad res, 163, 2005, 26-35.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit sa 36 pitanja.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G009

Naslov predmeta	**GENOTIPIZACIJA UZROČNIKA BOLNIČKIH INFEKCIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Smilja Kalenić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **5** seminara: **5** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Bolničke infekcije – osnovne spoznaje. Epidemiologija bolničkih infekcija. Osjetljiva bolesnička populacija. Faktori rizika za nastanak i širenje bolničkih infekcija. Metode istraživanja rezervoara, izvora i putova prijenosa bolničkih patogena. Izolacija i identifikacija uzročnika bolničkih infekcija. Glavni bakterijski uzročnici bolničkih infekcija. Metode tipizacije bakterija. Osnove genotipizacije bakterija. Genotipizacijske tehnike u bakteriologiji (PFGE, REA, RFLP, PCR restrikcijska analiza, plazmidni profil i restrikcija plazmida, RAPD-PCR, ribotipizacija). Praktični rad: Kultura gram-pozitivnih i gram-negativnih bakterija u pripremi za genotipizaciju (Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae). Liza gram-pozitivne i gram-negativne bakterijske stanice. Izolacija i pročišćavanje bakterijske DNA. Priprema bakterijske DNA za pojedine metode genotipizacije. PFGE: kultura bakterija, uklapanje bakterija u gel, liza, pročišćavanje, restrikcija, elektroforeza, fotografiranje gelova, skeniranje i obrada u Gel-Compare kompjutorskom sustavu. Interpretacija nalaza genotipova u konkretnom slučaju skupine bolničkih infekcija uzrokovanih fenotipski identičnim uzročnicima.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: Studenti će moći kritički analizirati znanstvene članke u odnosu na vrstu primijenjene genotipizacijske metode, vrstu mikroorganizma i veličini uzorka. Specifične kompetencije: Studenti će biti osposobljeni sudjelovati u tipizaciji bakterija PFGE, RAPD i RFLP metodom. Studenti će moći samostalno intepretirati rezultate vizualnom metodom te dendrograme dobivene kompjuterskom analizom.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Vanda Plečko, mr. sc. Vesna Tripković, mr. sc. Božica Rebrović, ing. Stjepan Katić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Mayhall GC, ur. Hospital Epidemiology and Infection Control, 2. izd, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 1999.* *Murray PR, ur. Manual of Clinical Microbiology, 8. izd., ASM, Washington, DC, 2003.* *A. G. Mandel i sur. Principles and Practice of Infectious Diseases, 5. izd., Churchill and Livingstone, 2000.* *Pelling RW, ur. Methods in molecular medicine. Humana Press, Totowa, New Yersey, 1999.* *Persing DH. PCR protocols for emerging infectious diseases, ASM Press, Washington, D. C., 1996.* *Woodford N, ur. Molecular bacteriology. Protocols and clinical applications. Humana Press, Totowa, New Yersey, 1998.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci iz znanstvenih časopisa.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G010

Naslov predmeta	**OSNOVE PATOFIZIOLOGIJE TUMORA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač** Prof. dr. sc. **Damir Vrbanec**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **6** seminara: **16** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	1. Četiri skupine molekulskih tumorotvornih mehanizama: onkogeni, antionkogeni, kočenje apoptoze te virusna karcinogeneza 2. Odnos staničnog ciklusa i diobenog potencijala stanice 3. Kinetika tumorskog rasta 4. Višestrukost patogenetskih diobotvornih mehanizama 5. Patogeneza metastaziranja tumorskih stanica 6. Međuodnos domaćina i tumora (energijski, imunosni, genski) 7. Patogenetske razlike benignih i malignih tumora 8. Molekulska patogeneza otpornosti tumora na lijekove ("multiple drug resistence phenomenon") 9. Molekulske osnove paraneoplastičnih sindroma.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. Natalija Dedić, dr. Richard Matasić, dr. Borislav Belev
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*G Loffler, PE Petrides. Biochemie und Pathobiochemie. Springer Verlag, Berlin, 1998.* *M. Pfreundschuh, J. Scholmerich. Pathophysiologie und Pathobiochemie. Urban und Fischer; Munchen, 1999.* *McPhee SJ. i sur. Pathophysiology of Disease. An introduction to Clinical Medicine. Appleton and Lange 1997. Stamfort.* *Gamulin S i sur. Patofiziologija (Četvrto izdanje) Medicinska naklada 1998.* *Copstead LEC. Perspective on Pathophysiology. WE Saunders Company, Philadelphia 1996.* *Kruck F i sur. Pathophysiologie und Pathobichemie: Physiologische und Pathophysiologische Grundlagen Innerer Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Urban und Schwarzenberg. Munchen, Wien, 1994.* *Cooper GM. Oncogenes (Drugo izdanje). Jones and Bartlett Publishers, Boston 1995.* *Gross R. Klinische Onkologie. Georg Thieme Verlag Stuttgart 1995.* *DeVita V i sur. Important Advances in Oncology 1996. Lippincot Company, New York 1996.* *Hollstein M i sur. 53 mutation in human cancer. Science 1991; 253: 49-53.* *Hollingsworth Re i sur. Tumor suppressor genes: New prospects for cancer research. J Natl Cancer Inst 1991; 83: 91-6.* *Kovač Z. Molekularna patofiziologija tumorskog preobražaja somatskih stanica (Prvi dio i Drugi dio). Biochem Med 1996; 6: 195-212 (drugi dio u tisku, 1996).* *Fidler I i sur. The Implications of angiogenesis for the biology and therapy of Cancer Metastasis. Cel1 1994; 79: 185-8.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G011

Naslov predmeta	**GENETSKA OSNOVA NOVOTVORINA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Božena Šarčević**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Etiopatogeneza (kemijski i fizikalni uzročnici, zračenje, virusi, nasljednost, prehrana); Molekulska osnova novotvorina; Novije spoznaje o načinu metastaziranja novotvorina (geni odgovorni za metastaziranje, angiogeneza kao jedan od patohistoloških pokazatelja); Genske osnove tumora (tumorski antigeni-tumor specifični, tumor udruženi antigeni, protutumorski mehanizmi organizma). Apoptoza (njezina uloga u novotvorinama, morfološka obilježja, metode njezinog određivanja); Važnost molekulske patologije u dijagnostici novotvorina (postavljanje točne dijagnoze ili klasificiranje tumora temeljem molekulske promjene tipične za pojedinu vrstu tumora, rano otkrivanje tumorske stanice molekulskim metodama-IMH, DNK protočna citometrija, DNK in situ hibridizacija, FISH (fluorescencijska in situ hibridizacija, SKY (spektralna kariotipska analiza), PCR (lančana reakcija polimeraze), apoptotički indeks, metode sekvencioniranja, tehnologija baze tkivnih mikročipova i mikronizova); Citogenetičke promjene u novotvorinama te metode njihovog dijagnosticiranja; Primjena genske terapije (dosadašnje spoznaje, mogućnost praktičke primjene, budućnost)
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Student će proširiti znanje o mnogim novim genima koji su ključni u svakodnevnoj rutinskoj patohistološkoj dijagnostici novotvorina, moći će samostalno koristiti neke imunohistokemijske dijagnostičke metode i kritički tumačiti dobivene rezultate.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, dr. sc. Koraljka Gall-Trošelj, mr. sc. Sanja Mrsić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bowen ID, Bowen SM. Programmed Cell Death in Tumours and Tissues. Chapman and Hall, London, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, 1990.* *Varmus H, Weinberg RA: Genes and biology of cancer. New York: Freeman And Company, Scientific American Library, l993.* *Weinberg RA. How cancer arises. Sci Am 1996; 275: 62-70.* *Solcia E, Klopell G, Sobin LH. Histological Typing of Endocrine Tumours 2 nd Edition. Berlin, Springer, 2000.* *Golub T. R. et al. Molecular classification of cancer: class discovery and class prediction by gene expression monitoring. Science 1999; 286: 531-7.*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi: Cancer, Cancer Research, Cancer and Metastasis Reviews, J Pathol.* *Kavalar R, Šarčević B, Spagnoli GC, Šeparović et al. Expression of MAGE tumour-associated antigens is inversely correlated with tumour differentiation in invasive ductal breast cancers: an immunohistochemical study. VIRCHOWS ARCH 2001;439:127-131.* *Šarčević B, Spagnoli GC, Terracciano L, Schultz-Thater E et al. Expression of Cancer/testis Tumor Associated Antigens in Cervical Squamous Cell Carcinoma. LABORATORY INVESTIGATION 2003;64:443-449.* *Juretić A, Spagnoli GC, Schultz-Thater E, Šarčević B. Cancer/testis tumour-associated antigens: immunohistochemical detection with*

	monoclonals antibodies. THE LANCET Oncology 2003; 4: 104-109. *Jakić-Razumović J, Božikov J, Šarčević B, Šeparović V et al. HER 2/neu overexpression in Croatian breast cancer patients: results of one-year multicentric prospective study. CANCER THERAPY 2005;3:167-176.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G012

Naslov predmeta	**MOLEKULARNO GENETIČKA OSNOVA TUMORA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Sanja Kapitanović**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **18** seminara: **6** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predmetom "Molekularno genetička osnova bolesti gastrointestinalnog sustava" biti će prikazani osnovni molekularni mehanizmi nastanka i napredovanja raka na modelu tumora gastrointestinalnog sustava. Sistematski će biti prikazane promjene različitih onkogena, tumor-supresorskih gena te gena za popravak DNA kao i njihovih proteinskih produkata u nastanku, zloćudnoj preobrazbi i metastaziranju tumora gastrointestinalnog sustava. Teme pokrivene predavanjima biti će u prvom redu genetika sporadičnog i nasljednog karcinoma debelog crijeva, nasljedne adenomatozne polipoze (FAP) i nasljednog nepolipoznog karcinoma debelog crijeva (HNPCC, Lynch sindrom). Drugi najčešći tumor u oboljelih od sindroma HNPCC je karcinom želuca te će biti posebno obrađena genetika nasljednog (onog koji se javlja u sklopu sindroma HNPCC te onog vezanog za nasljednu mutaciju gena E-kadherin) kao i sporadičnog karcinoma želuca. U sklopu predavanja će također biti prikazana najnovija saznanja iz područja molekularne genetike drugih polipoznih sindroma u čovjeka (Gardnerov-og sindroma, sindroma Peutz-Jeghers te juvenilne polipoze); molekularne genetike upalnih bolesti crijeva (ulceroznog kolitisa i Crohn-ove bolesti); adenom-karcinom sekvenca karcinoma jednjaka te molekularna genetika pankreatitisa, u prvom redu kroničnih pankreatitisa i adenokarcinoma gušterače. Napredak u području molekularne medicine doveo je do spoznaja o mehanizmima nastanka raka te omogućio nove pristupe u testiranju novih potencijalnih lijekova za prevenciju i liječenje ovog zloćudnog tumora. Enzim ciklooksigenaza-2 (COX-2) je u sluznici probavnog sustava prisutan u vrlo niskim količinama dok je u tumorima debelog crijeva dokazan značajni porast njegove ekspresije. Stoga će u okviru predavanja biti obrađena uloga COX-2 u nastanku, napredovanju i metastaziranju tumora gastrointestinalnog sustava te uloga istog kao nove mete u kemoprevenciji i liječenju gastrointestinalnih tumora. U sklopu seminara biti će obrađene slijedeće teme: molekularna dijagnostika nasljednih bolesti gastrointestinalnog sustava, današnje mogućnosti presimptomatske dijagnostike uz pomoć analize nasljednih mutacija te analize povezanosti ("linkage" analize), interpretacija molekularno-genetičkih nalaza te uloga kvantitativnog "real-time" RT-PCR-a u SNP analizi tumor supresorskih gena te istraživanju ekspresije onkogena, tumor-supresorskih gena te gena za popravak DNA u svrhu boljeg razumijevanja mehanizama zloćudne preobrazbe.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumijevanje najnovijih spoznaja molekularne medicine iz područja gastroenterologije te njihove moguće primjene u svakodnevnoj kliničkoj praksi.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Tamara Čačev, asistent, Zavod za molekularnu medicinu, dr. sc. Maja Herak Bosnar, viši asistent, Zavod za molekularnu medicinu, dr. sc. Marijana Popović-Hadžija, viši asistent, Zavod za molekularnu medicinu. dr. sc. Radan Spaventi, dr. med., znanstveni suradnik, PLIVA d. d.
Popis literature potrebne	*Kinzler KW i Vogelstein B. Lesons from hereditary colorectal cancer. Cell 87: 159, 1996.*

za studij i polaganje ispita	*Chung DC. The genetic basis of colorectal cacer: insights into critical pathways of tumorigenesis. Gastroenterlogy 19: 854, 2000.* *Kartheuser A i sur. The genetic background of familial adenomatous polyposis. Linkage analysis, the APC gene identification and mutation screening. Acta Gastro-Enterol Belg 58: 433, 1995.* *Fodde R i sur. APC, signal transduction and genetic instability in colorectal cancer. Nature Rev Cancer 1: 55, 2001.* *Lynch HT i sur. Overview of natural history, pathology, molecular genetics and management of HNPCC (Lynch syndrome). Int J Cancer 69: 38, 1996.* *Ward R i sur. Impact of microsatellite testing and mismatch repair protein expression on the clinical interpretation of genetic testing in hereditary non-polyposis colorectal cancer. J Cancer Res Clin Oncol 128: 403, 2002.* *Rhodes JM i Campbell BJ. Inflammation and colorectal cancer: IBD-associated and sporadic cancer compared. Trends Mol Med 8: 10, 2002.* *Jankowski JA i sur. Molecular evolution of the metaplasia-dysplasia-adenocarcinoma sequence in the esophagus. Am J Pathol 154: 965, 1999.* *Caldas C i sur. Familial gastric cancer: overview and guidelines for management. J Med Genet 36: 873, 1999.* *Werner M i sur. Gastric adenocarcinoma: pathomorphology and molecular pathology. J Cancer Res Clin Oncol 127: 207, 2001.* *Olayioye MA i sur. The ErbB signaling network: receptor heterodimerization in development and cancer. EMBO J 19: 3159, 2000.* *Debruyne P i sur. The role of the E-cadhein/catenin complex in gastrointestinal cancer. Acta Gastro-Enterol Belg 62: 393-402, 1999.* *Gupta RA i DuBois RN. Colorectal cancer prevention and treatment by inhibition of cyclooxygenase-2. Nature Rev 1: 11, 2001.* *Rabelo R i sur. Role of molecular diagnostic testing in familial adenomatous polyposis and hereditary nonpolyosis colorectal cancer familes. Dis Colon Rectum 44: 437, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G013

Naslov predmeta	**OD BOLESTI DO GENA - OD GENA DO FUNKCIJE: ULOGA REKOMBINANTNIH PROTEINA U FUNKCIONALNOJ GENOMICI**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Oliver Vugrek**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **10** seminara: **8** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Metode i tehnike koje se koriste genomskom informacijom u svrhu pronalaženja funkcije molekula kodiranih genomom, pristup uobičajeno naslovljen kao «funkcionalna genomika». Mogućnosti primjene tih tehnologija u stjecanju novih znanja u biologiji. Radi boljeg razumijevanja primjene molekularnih metoda kod istraživanja bolesti, dio predavanja će se temeljiti na kliničkom slučaju (KBC Rebro, Zagreb) bolesnika sa nedostatkom enzima S-adenozilhomocistein hidrolaze kod sindroma hipermetioninemie. Mogućnosti bioinformatike korištenjem rezultata dobivenih u sklopu projekta «dešifriranja humanog genoma» (Human Genome Project). Predavanja će obuhvatiti niz tematika, između ostalog: pretraživanje baze podataka i pronalaženje željenih sekvenci nukleinskih kiselina; upoznavanje sa alatima za analizu nukleinskih kiselina; obrada sekvenci nukleinskih kiselina u svrhu daljnjih primjena u istraživanju kao što su: lančana reakcija polimerazom (od eng. polymerase chain reaction; PCR), sekvenciranje DNA ili sravnjivanje sekvenci DNA (od eng. aligment). Kratki osvrt na biokemiju nukleinskih kiselina te uobičajene molekularne metode poput: PCR, analize DNA i RNA, sekvenciranja DNA. Tematski seminari: analiza mutacija, mogućnosti rekombinantna DNA tehnologija, heterologna ekspresija gena, pročišćavanje rekombinantno dobivenih proteina te analize funkcije proteina. Praktični dio: uvod u kloniranje gena, ekspresiju rekombinantnih proteina, metode detekcije i funkcionalne analize proteina;: rad sa bakterijama (E. coli), transformacija bakterija stranom DNA (plazmidima), ekspresija rekombinantnih proteina te kromatografsko pročišćavanje dobivenih proteina. Suradnici u nastavi: Ivo Barić, dr. med., doc. dr., Medicinski Fakultet Zagreb; Andreja Ambriovic Ristov, dr. sc., znanstveni suradnik, Zavod za Molekularnu Genetiku, Institut Rudjer Boskovic, Zagreb; Ulrich Zechner, dr. sc., znanstveni suradnik, Institut za Humanu Genetiku, Johannes Gutenberg-Sveučilište Mainz, SR Njemačka; Igor Jurak, dipl. inž., doktorand, Rudolf Virchow Center, Wuerzburg, SR Njemačka.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Koncepcija kolegija je takva da preko tematskih seminara vezane uz novu genetsku bolest otkrivena i potvrđena u suradnji KBC Rebro i Instituta Ruđer Bošković studentima objasnimo znanstveni pristup te istraživanje nakon uspostavljanja dijagnoze oboljenja pa sve do znanstvene potvrde uzroka bolesti. Znanstveni rad objavljen u prestižnom časopisu PNAS USA omogučit će studentima kritičko praćenje radova ne samo iz područja predmeta nego i područja suvremenih tehnologija kao što su funkcionalna genomika te proteomika.
Suradnici na predmetu	Ivo Barić, dr. med., doc. dr., Medicinski Fakultet Zagreb; Andreja Ambriovic Ristov, dr. sc., znanstveni suradnik, Zavod za Molekularnu Genetiku, Institut Rudjer Boskovic, Zagreb; Ulrich Zechner, dr. sc., znanstveni suradnik, Institut za Humanu Genetiku, Johannes Gutenberg-Sveučilište Mainz, SR Njemačka; Igor Jurak, dipl. inž., doktorand, Rudolf Virchow Center, Wuerzburg, SR Njemačka.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Brune W, Messerle M and Koszinowski UH 2000. Forward with BACs: new tools for herpesvirus genomics. Trends in Genetics 16(6): 254-259.* *Davies, L. G., Dibner, M. D. and Battey, J. F. (1986). Basic Methods in Molecular Biology. New York: Elsevier* *Hanahan, D. (1986). Techniques for transformation of E. coli. in: Glover, D. M. DNA cloning Volume I: A practical approach Oxford, Washington DC.* *Hanash S 2003. Disease proteomics. Nature 422: 226-32.* *Hershfield MS, Francke U 1982. The human gene for S-adenosylhomocysteine hydrolase and adenosine deaminase are syntenic on chromosome 20. Science 216: 739-742, 1982.* *International Human Genome Sequencing Consortium (2001). Nature (409): 860–921.* *Labrune P, Perignon JL, Rault M, Brunet C, Lutun H, Charpentier C, Saudubray JM and Odievre M 1990. Familial hypermethioninemia partially responsive to dietary restriction. J. Pediat. 117: 220-226.* *Maekawa A, Austen KF and Kanaoka Y 2002. Targeted Gene Disruption Reveals the Role of Cysteinyl Leukotriene 1 Receptor in the Enhanced Vascular Permeabilityof Mice Undergoing Acute Inflammatory Responses. J. Biol Chem. 277 (23): 20820–20824.* *National Center for Biotechnology Information. http: //ncbi. nlm. nih. gov* *Sambrook, J., Fritsch, E. F. and Maniatis, T. (1989). Molecular cloning: A laboratory manual. Cold Spring Harbour, New York: Cold Spring Harbour Laboratory Press* *O'Reilly, D. R,., Miller, L. K. and Luckow, V. A. (1992). Baculovirus expression vectors. A laboratory manual. W. H. Freeman and Company, New York* *Waterston RH, Lander ES and Sulston JE 2003. More on the sequencing of the human genome. Proc Natl Acad Sci U S A 100(6): 3022–3024.* *Zechner U, Reule M, Orth A, Bonhomme F, Strack B, Guénet J-L, Hameister H and Fundele R 1996. An X-chromosome linked locus contributes to abnormal placental development in mouse interspecific hybrids. Nature Genet. 12: 398-403.* *Ivo Barić, Ksenija Fumić, Byron Glenn, Mario Ćuk, Andreas Schulze, James D. Finkelstein, S. Jill James, Vlatka Mejaški-Bošnjak, Leo Pažanin, Igor P. Pogribny, Marko Radoš, Vladimir Sarnavka, Mira Šćukanec-Špoljar, Robert H. Allen, Sally Stabler, Lidija Uzelac, Oliver Vugrek, Conrad Wagner, Steven Zeisel, S. Harvey Mudd (2004). S-adenosylhomocysteine hydrolase deficiency in a human: A genetic disorder of methionine metabolism. PNAS USA 101(12): 4234-4239.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G014

Naslov predmeta	**MOLEKULSKO GENETIČKI I BIOKEMIJSKI PROCESI U STANICI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Dr. sc. **Sonja Levanat** Prof. dr. sc. **Mira Grdiša**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **22** seminara: **2** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	građa stanica i stanični ciklus, ispoljavanje proteina u regulaciji staničnog ciklusa, faktori rasta i protoonkogeni, prijenos signala, aktivacija i inaktivacija gena, genska mapa, recesivno i dominanto nasljedne bolesti. Apoptoza i blokatori apoptoze. Fosforilacija i defosforilacija-fosfataze i kinaze te njihovi inhibitori. Kratko upoznavanje s mogućnostima metoda molekulske biologije i medicine u svrhu boljeg upoznavanja patoloških stanja: od izolacije proteina i nukleinskih kiselina, njihove detekcije (kromatografske, imunokemijske, elektroforetske), obilježavanja fragmenata i/ili stanica, mogućnostima lančane reakcije polimeraze, raznih tipova hibridizacija (northern, western, dot blot, southern, in situ, substraktna i diferencijalna), do modela istraživanja (stanične linije, parafinski rezovi, primarne stanične kulture, laboratorijske životinje, svježe tkivo).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije: Studenti dobivaju saznanja o funkcioniranju stanice s molekularno genetičkog i biokemijskog aspekta kroz analize ekspresije gena i regulaciju transkripcije. Upoznaju se sa istraživanjima humanog genoma kroz najnovije tehnološke dosege od mikroanaliza na čipovima, sekvencioniranja do analize gena i funkcije proteina. To znanje im omogućuje praćenje i razumjevanje znanstvenih radova s područja molekularne genetike i biokemije. Upoznavanje osnovnih metoda molekularne biologije omogućuje im eksperimentalni rad u laboratoriju.
Suradnici na predmetu	Vesna Musani dipl ing molekularne biologije, Arijana Komar, dipl ing molekularne onkologije
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lodish H et al Molecular Cell Biology, Sci Am Books2000;* *Ikić D, Pavelić K, Spaventi R. Onkogeni i Faktori rasta, JAZU, Globus, Zagreb, 1989;* *Hunter T. Oncoprotein network. Cell 88: 333-346, 1997;* *Watson JD et al Recombinant DNA, Sci Am Books, 1992;* *Alberts B et al Molecular Biology of the Cell, 2nd ed, Garland Publ. NY, 1992;* *SambrookJ, Fritisch FF, Maniatis T Molecular cloning, 1, 2, 3. Lab. Manual, 1994* *Locker J. Transcription Factors. 2001. BIOS Scientific Publ Lim Oxford, OX4 1RE, UK* *Hesketh R The Oncogene and Tumour Suppressor Gene, 1997, 2nd ed, Acad PressLondon, UK* *Freshney RI, Freshney MG. Nulture of Immortalized Cells. 1996, Willey-Liss, J Willey & sons, Inc Public.* *Huff J, Boyd J, Barrett JC. Cellular and Molecular Mechanisms of Hormonal Carcinogenesis. Progress in Clinical and Biological Research Vol 394, 1996. Willey-Liss, J Willey & sons, Inc Public*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni i usmeni oblik ispita, prikaz jednog znanstvenog rada
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G015

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA ONKOLOGIJA- ZNANJA TEMELJENA NA NOVIM TEHNOLOGIJAMA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Koraljka Gall-Trošelj**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **12** seminara: **3** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Sveopći prikaz genetike raka: onkogeni i tumor supresorski geni. Mehanizmi aktivacije protonkogena. Hipoteza o dva udarca. Posljedice aktivacije/inaktivacije "gena raka". Geni raka i stanični ciklus. Sporadičan rak. Nasljedni sindromi raka; naglasak je na sindromu multiple edokrine neoplazije tipa 2 (MEN2) i nasljednom karcinomu dojke. Procjena rizika od nastanka raka, genetsko savjetovanje, indikacije i dvojbe koje se javljaju prilikom odluke o genetskom testiranju. Metilacija molekule DNA: metilacija kao regulator aktivnosti gena. Genomski upis: Otkriće upisanih gena, uspostava genomskog upisa, DNA metiltransferaze. Rak i promjene u metilaciji: gubitak genomskog upisa (LOI, od engl. loss of imprinting). Klonalnost tumora: značaj mono-i poliklonalnosti, metilacija gena HuMaRa kao važnog biljega u određivanju klonalnosti tumora. Molekularne karakteristike neuroendokrinih tumora (medularni karcinom štitnjače, feokromocitom): "klasičan" pogled iz područja onkologije i "novi" pogled sa stajališta događaja rane embriogeneze. Projekt humanog genoma: novootkriveni geni/geni raka i polimorfizmi u genomu. Polimorfizmi molekule DNA i rak kao poligenska bolest. Utjecaj polimorfizama promotorskih sljedova gena na njihovu aktivnost. Polimorfizmi preoteina i krojeno ("tailored") liječenje. Pretraživanje podataka u genskoj banci. Transkriptomika. DNA čipovi: otkriće čipova, princip rada-bazična metodologija, primjene. DNA mikročip tehnologija u zdravlju i bolesti: nove mogućnosti primjene.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet nudi dodatnu razinu kritičkog razmišljanja, bez obzira radi li se o eksperimentalnom modelu ili korištenoj metodologiji. Ovo se naročito odražava na mogućnost kritičnog praćenja radova iz područja molekularne medicine. On-line pristupom genskim bankama dobiva se početno znanje neophodno za korištenju različitih datoteka (prvenstveno Human Genome Data Bank – www.gdb.org).
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Borka Kušić, znanstveni suradnik, dr. sc. Jasnminka Pavelić, znanstveni savjetnik, prof. dr. Damir Vrbanec
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bartolomei MS, Tilghman SM. Genomic imprinting in mammals. Annu Rev Genet 1997; 31: 493-525* *Chung CH, Bernard PS, Perou CM. Molecular portraits and the family tree of cancer Nat Genet 2002; 32 Suppl: 533-40* *Costello JF, Plass C. Methylation matters. J Med Genet 2001; 38: 285-303* *Gerling IC, Solomon SS, Bryer-Ash M. Genomes, transcriptomes, and proteomes: molecular medicine and its impact on medical practice. Arch Intern Med 2003; 163: 190-198* *Goustin AS, Leof EB, Shipley GD, Moses HL. Growth factors and cancer. Cancer Res 1986; 46: 1015-1029* *Knudson AG. Mutation and cancer: statistical study of retinoblastoma. Proc Natl Acad Sci USA 1971; 68: 820-823* *Mak YF, Ponder BAJ. Ret oncogene. Curr Opin Genet Devel 1996; 6: 82-86*

	Miller LD, Long PM, Limsoon W, Mukherjee S, McShane L, Liu Et. Optimal gene expression analysis by microarrays. Cancer Cell 2002; 2: 353-361 *Moniz S, Catarino AL, Marques AR, Cavaco B, Sobrinho L, Leite V. Clonal origin of non-medullary thyroid tumours assessed by non-random X-chromosome inactivation. Eur J Endocrinol 2002; 146: 27-33* *Nakamura T. Genetic markers and animal models of neurochristopathy. Histol Histopathol 1995; 10: 747-759* *Nicoletto MO, Donach M, De Nicolo A, Artioli G, Banna G, Monfardini S. BRCA-1 and BRCA-2 mutations as prognostic factors in clinical practice and genetic counselling. Cancer Treat Rev. 2001; 27: 295-304* *Imyanitov EN, Togo AV, Hanson KP. Searching for cancer-associated gene polymorphisms: promises and obstacles. Cancer Lett 2004;204:3-14* *Houlston RS, Peto J. The search for low-penetrance cancer susceptibility alleles. Oncogene 2004;23:6471-6474* *Okano M, Bell DW, Haber DA, Li E. DNA methytransferases Dnmt3a and Dnmt3b are essential for de novo methylation and mammalian development. Cell 1999; 99: 247-257* *Reik W, Dean W, Walter J. Epigenetic reprogramming in mammalian development. Science 2001; 293: 1089-1093* *Rosenthal AN, Ryan A, Hopster D, Jacobs IJ. Molecular evidence of a common clonal origin an subsequent divergent clonal evolution in vulval intraepithelial neoplasia, vulval squamous celll carcinoma and lymph node metastases. Int J. Cancer 2002; 99: 549-554* *Simon R, Radmacher MD, Dobbin K, McShane LM. Pitfalls in the use of DNA microarray data for diagnostic and prognostic classification. J Natl Cancer Inst 2003; 95: 14-8Imyanitov EN, Togo AV, Hanson KP.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G016

Naslov predmeta	**BIOLOŠKE, KEMIJSKE I BIOFIZIKALNE INTERAKCIJE MALIH MOLEKULA S NUKLEINSKIM KISELINAMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Mladen Žinić**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **15** seminara: **0** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osnovne strukturne značajke DNA i RNA, kovalentne i nekovalentne interakcije u nukleinskim kiselinama. Sekundarne strukture višeg reda: trostruke i četverostruke uzvojnice. Rentgenska strukturna analiza i kompjutorski modeli nukleinskih kiselina. Principi molekulskog prepoznavanja, samoudruživanja (self-assembly) i samouređenja (self-organization) u prirodnim i sintetskim sustavima. Prepoznavanje posebnih strukturnih motiva nukleinskih kiselina (ukosnice, izbočine), prepoznavanje jednolančanih i dvolančanih domena. Vrste vezanja malih molekula na nukleinske kiseline, elektrostatske interakcije, vezanje u mali i veliki utor dvostruke uzvojnice, interkaliranje. Primjeri molekula koje se vežu u utore dvostruke uzvojnice (groowe binders). Interkalatori, primjeri klasičnih, neklasičnih i bisinterkalatora. Kratki pregled uobičajenih eksperimentalnih metoda u istraživanju interakcija malih organskih molekula sa sintetskim i prirodnim DNA i RNA polinukleotidima: spektroskopske metode (UV, fluorescencija, NMR), termička denaturacija dvostruke uzvojnice, mikrokalorimetrija. Mogućnosti i primjeri racionalnog pristupa dizajnu novih lijekova temeljem prepoznavanja strukturnih značajki i sekvencija nukleinskih kiselina: RNA meta u dizajnu novih antiviralnih lijekova; bleomicini; dizajn organskih molekula za vezanje na HIV RNA; inhibitori Tat-TAR interakcija; novi platinski antitumorski lijekovi; dikationski antimikrobni agensi koji se vežu u DNA utor; interkaliranje i citotoksičnost; novi lijekovi na bazi inhibicije DNA topoizomeraza. Eksperimentalni rad: određivanje konstanti i načina vezanja izabranih molekula na polinukleotide primjenom UV i fluorescencijske spektroskopije i termalne denaturacije. Primjeri analiza kompleksnih sustava multivarijantnom regresijskom metodom (ligand, DNA / RNA i više njihovih različitih istovremeno prisutnih kompleksa).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije polaznika ovog kolegija proširuju se u usporedbi s dostupnim dodiplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu za detaljni uvid i poznavanje tipova vezanja malih molekula na DNA i RNA. Poseban naglasak je stavljen na racionalni pristup dizajnu malih molekula kao novih lijekova temeljem nekovalentnog (dinamičkog) prepoznavanja strukturnih značajki i specifičnih slijedova DNA i RNA, poput selektivne tvorbe kompleksa s ukosnicama (engl. hairpin), izbočinama (engl. bulges), te s još nekim odabranim jednolančanim i dvolančanim DNA i RNA domenama. Specifične vještine kojima polaznik ovog kolegija treba ovladati kroz eksperimentalni rad unutar problematike Laboratorija za supramolekularnu i nukleozidnu kemiju uključuju određivanje tipa i stabilnosti kompleksa koje tvore izabrane nove male molekule s prirodnim i sintetskim DNA i RNA primjenom UV/Vis i fluorescencijske spektroskopije, termalne denaturacije te nuklearne magnetske rezonancije (NMR). Također, polaznik će kroz primjere analiza kompleksnih sustava multivarijantnom nelinearnom regresijskom metodom ovladati karakterizacijom višekomponentnih sustava (ligand, DNA / RNA i više njihovih različitih istovremeno prisutnih kompleksa), što je vrlo bitno za prijenos informacija

	skupljenih ispitivanjem mala molekula / DNA,RNA) kompleksa in vitro u biološki relevantne sustave in vivo.
Suradnici na predmetu	Dr. Sc. Ivo Piantanida
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*D. S. Johnson, D. L. Boger, "DNA Binding Agents" in Comprehensive Supramolecular Chemistry Series (Ed. J-M. Lehn) vol. Ed. Y. Murakami, Pergamon/Elsevier, Oxford, 1996, vol. 6 157-230.* *W. D. Wilson in "Comprehensive Natural Product Chemistry" (Ed's D. Barton and K. Nakanishi) vol. Ed. E. Kool, vol. 7, 427-476.* *Small Molecule DNA and RNA Binders, Vol. I and II; M. Demeunynck, C. Bailly and W. D. Wilson ED. 's, Wiley-VHC, 2002.* *H.-J. Schneider, A. Yatsimirsky, "Principles and Methods in Supramolecular Chemistry, Wiley, 1999.* *W. Saenger, "Principles of Nucleic Acid Structure, Springer-Verlag, 1984.* *W. D. Wilson, K. Li "Targeting RNA with Small Molecules" Current Medicinal Chemistry, 2000, 7, 73-98.* *P. B. Dervan "Molecular Recognition of DNA by Small Molecules, Bioorganic & Medicinal Chemistry, 2001, 9, 2215-2235.* *R. M. Wadkins, Targeting DNA Secondary Structures, Current Medicinal Chemistry, 2000, 7, 1-15.* *C. Bailly, Topoisomerase I Poisons and Supresors as Anticancer Drugs. Current Medicinal Chemistry, 2000, 7, 39-58.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G017

Naslov predmeta	**MODELIRANJE PROTEINSKE STRUKTURE I FUNKCIJE: PRIMJENA U BIOMEDICINI**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Nikola Štambuk**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **7** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Modeliranje proteinske strukture i funkcije osnova je dizajna novih bioaktivnih peptidnih motiva u biomedicini. Svrha ovog kratkog predmeta je prikazati studentima suvremene rezultate u području, te ih naučiti osnovama molekularnog modeliranja i proteomike na poslijediplomskom/doktorskom stupnju. Predmet se sastoji od pet dijelova: a. Osnove molekularne biologije stanica, biokemije, interakcije tvari (lijeka) i receptora, te rada na računalu (4 sata), b. Sekundarna proteinska struktura i nukleotidna informacija (3 sata), c. Modeliranje proteinske strukture i funkcije pomoću metode rezonantnog prepoznavanja (3 sata), d. Modeliranje staničnih receptora i antitijela pomoću teorije molekularnog prepoznavanja (3 sata), e. Računalni dizajn i istraživanje peptidnih lijekova te modeliranje receptora (2 sata). Prvi dio daje predznanje potrebno za praćenje metoda i dostignuća iz molekularne biologije makromolekula i njihovog modeliranja na računalu (a). Drugi dio predmeta bavi se postupcima modeliranja koji omogućuju ekstrakciju informacije o strukturi proteinske molekule iz aminokiselinske i nukleotidne sekvence (b). Treći i četvrti dio predmeta bave se modeliranjem proteinskih ligand-receptor interakcija pomoću: elektron-ion interakcijskog pseudopotencijala (c) i komplementarnih odnosno antisens peptida (d). U posljednjem dijelu predmeta data je informacija o primjeni spomenutih metoda u istraživanju i otkrivanju proteinskih odnosno peptidnih lijekova, te u dizajnu proteinskih motiva specifične strukture i funkcije (e).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet će omogućiti studentima da kritički prate znanstvenu literaturu i napredak u području (opće kompetencije/znanja i vještine). Predmet će također osposobiti studente za osnovno modeliranje proteinskih struktura (specifične kompetencije/znanja i vještine).
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Dražen Vikić-Topić (znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković; izvanredni profesor, Prirodoslovno-matematički Fakultet Sveučilišta u Zagrebu); Dr. med. Paško Konjevoda
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Heal JR, Roberts GW, Christie G, Miller AD. Inhibition of beta-amyloid aggregation and neurotoxicity by complementary (antisense) peptides. ChemBioChem 2002; 3: 86-92.* *Heal JR, Roberts GW, Raynes JG, Bhakoo A, Miller AD. Specific interactions between sense and complementary peptides: the basis for the proteomic code. ChemBioChem 2002; 3: 136-151.* *Blalock JE. Genetic origins of protein shape and interaction rules. Nature Medicine 1995; 1: 876-878.* *Baranyi L, Campbell W, Ohishima K, Fujimoto S, Boros M, Okada H. The antisense homology box: a new motif within proteins that encodes biologically active peptides. Nature Medicine 1995; 1: 894-901.* *Cosic I. The resonant model of macromolecular bioactivity. Basel: Birkhäuser; 1997, str. 1-139.* *Cuff JA, Barton GJ. Evaluation and improvement of multiple sequence methods for protein secondary structure prediction. PROTEINS: Structure, Function and Genetics 1999; 34: 508-519.*

	Hurby VJ, Matsunaga TO. Applications of synthetic peptides. In: Synthetic peptides: a user's guide (Grant GA, ed.), Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 292-376. *Štambuk N, Konjevoda P. Prediction of secondary protein structure with binary coding patterns of amino acid and nucleotide physicochemical properties. Int J Quant Chem 2003; 92: 123-134.* *Štambuk N, Konjevoda P, Pokrić B, Barišić I, Martinić R, Mrljak V, Ramadan P. Resonant recognition model defines secondary structure of bioactive proteins. Croat Chem Acta 2002; 75: 899-908.* *Štambuk N. On the genetic origin of complementary protein coding. Croat Chem Acta 1998; 71: 573-589.* *Štambuk N, Konjevoda P. Computational determination of biologically active motifs of the bone morphogenetic protein precursors. Period Biol 1999; 101: 363-368.* *Williams C, Addona TA. The integration of SPR biosensors with mass spectrometry: possible applications for proteome analysis. Trends Biotechnol 2000; 18: 45-48.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit i praktični ispit s izvdebom 3 zadana modela.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G018

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA ONKOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Krešimir Pavelić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **16** seminara: **0** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Stanica i stanični ciklus. Mehanizmi zloćudne preobrazbe. Protoonkogeni i tumor supresorski geni. Geni popravka DNK. Genetika nasljednog i sporadičnog raka. Onkogeni virusi. Čimbenici rasta i njihovi receptori. Prijenos signala. Molekulski aspekti invazije i metastaziranja. Rekombinantna tehnologija DNA u molekulskoj onkologiji. Kloniranje. Gubitak heterozigotnosti, PCR, RT-PCR, SSCP, RFLP. Detekcija točkastih mutacija sekvencioniranjem. Nestabilnost mikrosatelitske DNA. Funkcionalna genomika u onkologiji: transkriptomika i proteomika. Suvremeni aspekti liječenja oboljelih od tumora: molekularno ciljano liječenje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumijevanje i učenje klasičnih metoda molekulaske genetike u onkologiji i njihova implementacija u istraživanju i klinici Mogućnost praćenja i razumijevanja ključne znanstvene i stručne literature u području molekularne onkologije Upoznavanje, razumijevanje i implementacija novi globalnih "omics" metoda u istraživanju raka te njihova primjena u budućoj kliničkoj praksi (funkcionalna genomika i proteomika) Učenje novom holističkom pristupu u onkologiji Razumijevanje suptilnih međuzbivanja genetskih i okolišnih (epigenetskih) faktora u razvoju bolesti Razumijevanje i prepoznavanje važnosti presimptomatske dijagnostike i učenja temeljnih načela modernih presimptomatskih dijagnostičkih postupaka Prepoznavanje učestalih slučajeva raka u obiteljima
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, dr. sc. Neda Slade, znanstveni suradnik, dr. sc. Marijeta Kralj, dr. sc. Koraljka Gall-Trošelj, znanstveni suradnik, dr. sc. Sanja Kapitanović, viši znanstveni suradnik, dipl. inž. biol. Jelena Knežević, dr. sc. Magdalena Grce, znanstveni suradnik
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Pavelić K, Spaventi R: Molekularna onkologija, Globus, Zagreb, 1992.* *Ikić D, Pavelić K, Spaventi R: Onkogeni i faktori rasta, Globus, Zagreb, 1989.* *Pavelić J, Slade N, Galetić I i sur.: Gensko liječenje: načela, dometi i perspektive, Pharmaca 36: 151-170, 1998.* *Lodish H i sur: Molecular Cell Biology, Scientific American Books, 1999.* *Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD: Molecular Biology of the Cell, Garland publishing, New York, 1999.* *Pavelić K, Spaventi R: Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Knjiga XXVI, Medicinske znanosti, HAZU, Zagreb, 1994.* *Kurzrock R., Talpaz M: Molecular Biology of Cancer. 2. izdanje, Martin Dunitz, Taylor&Francis Group, London, 1999.* *Pavelić K, Gall-Trošelj K: Recent advances in molecular genetics of breast cancer. J. Mol. Med. 79: 566, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G019

Naslov predmeta	**EKOGENETIKA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Jagoda Doko-Jelinić**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **8** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uloga interakcije između gena i čimbenika okoliša na zdravlje i bolesti. Razumijevanje interindividualne genetske varijacije u odgovoru na djelovanje fizikalnih, kemijskih i bioloških čimbenika okoliša. Procesi koji utječu na frekvenciju alela: mutacije, migracije, prirodnu selekciju; Hardy-Weinberg equilibrium. Identifikacija i karakterizacija genetskog polimorfizma koji djeluje na metabolizam. Polimorfizmi ključnih biotransformacijskih enzima (citokrom P-450, N acetil-transferaza NAT, glukoza-5 fosfat dehidrogenaza, aldehid dehidrogenaza) i njihova zemljopisna distribucija. Polimorfizam i rak, bolesti. Razvijanje strategije za procjenu rizika izloženosti čimbenicima okoliša. Primjena genske tehnologije u prevenciji bolesti i liječenju oboljelih. Genetski monitoring na radnom mjestu.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon završene nastave student će biti osposobljen - repoznati utjecaja interakcije gena i okoliša u odnosu na zdravlje i bolest pojedinca i populacije; - razumjeti različitosti u odgovoru na toksične čimbenike okoliša.razumijevanje interindividualnih genetskih varijacija u odgovorima na fizikalne, kemijske i biološke čimbenike okoliša; - pretraživanje i praćenje literature.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Jadranka Mustajbegović, prof. dr. sc. Davor Ivanković, doc. dr. sc. Vlatka Brumen, dr. sc. Igor Rudan, viši asistent
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Tamaris RH. Principes of genetics; WCB/McGraw-Hill, six edition, 1999.* *McKUSICK-ov KATALOG MENDELIAN INHERITANCE; ON-LINE DATA BASE, 1996.* *Spitz MR. Risk factors and genetic susceptibility. Cancer Treat Res; 74: 73-87, 1995* *Nebert DW, Carvan MJ. Ecogenetics: from ecology to health. Toxicol Ind Health 13(2-3) 163-92* *Austin MA, Peyser PA, Khoury MJ. New discipline, Challenges Emerge at Interface of Genetics and Public Health: Washington Public Health, 2000* *Omnen GS. Public health genetics: an emerging interdisciplinary field for the post genomic era. Ann. Rew. public Health (2000) 21. 1-13* *Jiang Z, Akey J, Shi J, Xiong M, Wang Y, Shen Y, Xu X, Chen H, Wu H, Xiao J, Lu D, Huang W, Jin L. A polymorphism in the promoter region of catalase is associated with blood pressure levels. Human Genetics. 109: 95-98, 2001.* *Nebert DW. and Menon, AG. Pharmacogenomics, Ethnicity, and Susceptibility Genes. The Pharmacogenomics Journal (Nature Journals) 1, 19-22, 2001.* *Nebert DW, Roe AL. Ethnic and genetic differences in metabolism genes and risk of toxicity and cancer. Sci Total Environ 274, 93-102, 2001.* *Motulsky A. Nutritional Ecogenetics: Homocysteine-Related Arteriosclerotic Vascular Disease, Neural Tube Defects, and Folic Acid. Am J Hum Genet 58: 17-20, 1996.*

Popis preporučene dopunske literature	*Acton RT, Go RC, Roseman JM. Genetics and cardiovascular disease Eth Dis. 2004; 14:8-16* *Mapp CE. Genetics and occupational environment. Curr Opin Allergy Immunol 2005;5:113-8.* *Austin MA, Peyser PA, Khoury MJ. New discipline, Challenges Emerge at Interface of Genetics and Public Health: Washington Public Health, 2000.* *Omnen GS. Public health genetics: an emerging interdisciplinary field for the post genomic era. Ann. Rew. public Health (2000) 21: 1-13.* *Nebert DW, Roe AL. Ethnic and genetic differences in metabolism genes and risk of toxicity and cancer. Sci Total Environ 274, 93-102, 2001.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G020

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA GENETIKA STARENJA I KARCINOGENEZE**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Ivica Rubelj**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **15** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uvod u Molekularnu biologiju starenja. Počeci istraživanja osnovnih mehanizama staničnog starenja, pregled suvremenih ideja i metodoloških pristupa istraživanjima starenja od stanice do organizma. Stanično starenje. Model ljudskih i mišjih fibroblasta, endotelijalnih i epitelnih stanica, M1/M2 mehanizam, ulazak u krizu i imortalizacija, efekt SV40 velikog T antigena (Tg), uloga p53 i pRb. Molekularne osnove (pato)fiziologije staničnog starenja. Mehanizmi genetičke kontrole staničnog starenja: uloga telomera i telomeraze (građa telomera, proteini koji su u interakciji sa telomerama, uloga telomeraze i rekombinacijskih mehanizama u kontroli duljine telomera u normalnim i imortalnim stanicama), ALT mehanizam, uloga kontrole staničnog ciklusa u starenju i interakcija istog sa telomerama. Oksidativni stres u staničnom starenju: hiper/hipooksija, telomere i oksidativni stres, uloga mitohondrija u nastanku staničnih oštećenja i staničnom starenju, uloga antioksidansa i stres-response mehanizama u staničnom starenju. Molekularne osnove (pato)fiziologije starenja tkiva i organa. Koža kao modelni objekt: starenje fibroblasta, melanocita, keratinocita, endotelijalnih stanica, kožnog matriksa i mikrovaskulature. Starenje inertnih organa i tkiva (živčani sustav, miokard) i njihova otpornost na stres. Genetički i epigenetički mehanizmi kontrole starenja kod laboratorijskih miševa (knock out eksperimenti, microarray analize, oksidativni stres i kalorijska dijeta), kvasca S. cerevisiae (poznati geni i signalni putovi, mehanizmi popravka DNA i rekombinacije), nematode C. elegans i kukca D. melanogaster (poznati geni i signalni putovi, oksidativni stres i kalorijska dijeta, knock out eksperimenti) te njihove sličnosti i razlike sa starenjem kod čovjeka. Molekularni mehanizmi nekih degenerativnih bolesti povezanih sa starenjem. Alzheimer, Wernerov sindrom, Hutchinson-Gilfordov sindrom (progeria). Evolucijske teorije mehanizama starenja i njihova uzajamnost sa karcinogenezom.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kolegij omogućava polaznicima stjecanje saznanja o molekularnim mehanizmima staničnog starenja, starenja na razini organizma, te povezanosti mehanizama koji kontroliraju normalan stanični rast i karcinogenezu. Kako je relativno nedavno postignut značajan napredak u ovom području istraživanja, na kolegiju će studenti dobiti cjelovit prikaz relevantnih spoznaja koje su sinteza velikog broja literaturnih podataka.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Maja Matulić, mr. Milana Ivanković, Dipl. inž. Marina Ferenac
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Handbook of the Biology of Aging. Third edition. Editors: Schneider, E. L. and Rowe, J. W., Academic Press, Inc. San Diego, California, 1990.* *Kim, S., Jiang, J. C., Kirchman, P. A., Rubelj, I., Helm, E. G. and Jazwinski, S. M.: Cellular and molecular aging. in Comprehensive Geriatric Oncology, second edition, (L. Balducci, W. B. Ershler, G. H. Lyman, eds.) Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1998. pp. 123-155.* *Dimri, G. P., Lee, X., Basile, G., Acosta, M., Scott, G., Roskelley, C., Medrano, E. E., Linskens, M., Rubelj, I., Pereira-Smith, O. M.,*

	Peacocke, M. and Campisi, J.: A biomarker that identifies senescent human cells in culture and in aging skin in vivo, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1995; 92: 9363-9367. *Blasco M. A. mouse models to study the role of telomeres in cancer, aging and dna repair [Review]. European Journal of Cancer. 38(17): 2222-2228, 2002 Nov.* *Rubelj, I., Brdar, B. and Pereira-Smith, O. M.: Replicative senescence in vitro and in vivo, Croatian Med. J. 1997; 38: 190-198.* *Rubelj, I. and Pereira-Smith, O. M.: sv40-transformed human cells in crisis exhibit changes that occur in normal cellular senescence. Exp. Cell Res. 1994; 211: 82-89.* *Rubelj, I. and Vondraček, Z.: Stochastic mechanism of cellular aging – abrupt telomere shortening as a model for stochastic nature of cellular aging, J. theor. Biol. 1999; 197: 425-438.* *Rubelj, I., Huzak, M., Brdar, B. and Pereira-Smith, O. M.: A single-stage mechanism controls replicative senescence through sudden senescence syndrome, Biogerontology 2002; 3 (4): 213-222.*
Popis preporučene dopunske literature	*Nature, vol. 408, No. 9 (2000), 233-269. Skup preglednih članaka.* *Oncogene, vol. 21, No. 4 (2002), 493-697. Skup preglednih članaka.* *Science, vol. 273, No. 5271 (1996), 1-148. Skup preglednih članaka*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G021

Naslov predmeta	**GENSKO LIJEČENJE: EKSPERIMENTALNI I KLINIČKI ASPEKTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jasminka Pavelić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **17** seminara: **3** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Opća načela genskog liječenja; Načela molekularno usmjerenog liječenja; Prijenosni sustavi (neviralni, viralni, umjetno dizajnirani); Terapeutski agensi (ribozimi, aptameri, katalitička DNA); Molekularna kemoterapija; Korekcija mutacija; Poticanje imunološke reakcije; Poticanje/dokidanje rezistencije na lijekove; Uporaba matičnih hematopoetskih stanica za gensko liječenje; Genska modifikacija limfohematopoetskog sustava za terapijske svrhe; Klinička primjena u liječenju oboljelih od tumora; Klinička primjena u liječenju monogenskih i neurodegenerativnih bolesti; Primjena u kliničkoj transplantaciji; Klinička primjena za liječenje metaboličkih bolesti; Kombinirana primjena kemoterapije i genskog liječenja; Gensko liječenje mitohondrijskih bolesti; Primjena telomeraze u liječenju oboljelih od tumora; Etička načela. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće spoznaje o najnovijim dostignućima istraživanja i kliničke primjene genskog, molekularno usmjerenog, liječenja. - Mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. dr. med. Rajko Kušec, znanstveni suradnik, specijalist interne medicine, voditelj Odjela za molekularnu dijagnostiku, Klinička bolnica Merkur i Zavod za kliničku kemiju dr. sc. Maja Herak Bosnar, viši asistent dr. sc. Marijeta Kralj, viši asistent dr. sc. Neda Slade, znanstveni suradnik mr. sc. Jelena Knežević, asistent
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Pavelić J, Slade N, Galetić I, Pavelić K: Gensko liječenje: načela, dometi i perspektive. Pharmaca, 36: 151-170, 1998.* *Hicke BJ, Stephens AW: Escort aptamers: a delivery service for diagnosis and therapy. J Clin Invest 106: 923-928, 2000.* *Baum C, Fairbairn LJ, Hildinger M, et al.: New perspectives for cancer chemotherapy by genetic protection of haematopoietic cells. Expert Reviews in Molecular Medicine, http: //www-ermm. cbcu. cam. ac. uk* *Horig H, Medina FA, Conkright WA, et al.: Strategies for cancer therapy using carcinoembryonic antigen vaccines. Expert Reviews in Molecular Medicine, http: //www-ermm. cbcu. cam. ac. uk* *Mann M, Dzau VJ: Therapeutic application of transcription factor decoy oligonucleotides. J Clin Invest, 106: 1071-1075.*
Popis preporučene dopunske literature	*Drugi znanstveni članci*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni (test)
Način praćenja kvalitete i	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i

uspješnosti izvedbe predmeta	usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G022

Naslov predmeta	**PATOFIZIOLOGIJA STANIČNOG ENERGIJSKOG METABOLIZMA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Akademik, prof. dr. sc. **Stjepan Gamulin** Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **4** seminara: **16** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	1. Koncept unutarstaničnog tkivnog nedostatka (hipoenergoza), 2. Supstratne, hipoksične i disenzimatske hipoenergoze u patogenezi nozoloških entiteta, 3. Mitohondrijske bolesti, 4. Mitohondrijsko "starenje" i kisikovi radikali, 5. Hipoenergozna patogeneza smrti stanice, 6. Biokemijske i stanične posljedice hipoenergoze, 7. Patofiziologija pothranjenosti i pretilosti, 8. Patogeneza ishemičnih nozoloških entiteta, 9. Otrovanja s primarnim staničnim energijskim poremećajima, 10. Utjecaj poremećaja elektrolita na stanični energijski metabolizam, 11. Patofiziologija hipoenergoza pri poremećajima metabolizma ugljikohidrata (hipoglikemije, šećerna bolest), 12. Etiopatogenetska uloga hipoenergoze.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. Natalija Dedić, dr. Borislav Belev
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gamulin S, Marušić M. i sur. Patofiziologija (Četvrto izdanje) Zagreb Medicinska naklada 1998.* *Copstead LEC. Perspective on Pathophysiology. WE Saunders Company, Philadelphia 1996.* *Narins RG i sur. Clinical Disorders of Fluid and Electrolyte Metabolism. (Peto izdanje). McGraw Hill Inc New York, 1994.* *Kruck F i sur. Pathophysiologie und Pathobiochemie: Physiologische und Pathophysiologische Grundlagen Innerer Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Urban und Schwarzenberg. Munchen, Wien, 1994.* *Jennings RB i sur. The cell biology of acute myocardial cell ischemia. Annu Rev Med 991; 42: 225-46.* *Johns SG. Mitochondrial DNA and disease. New Eng J Med 1995; 638-44.* *Service FJ. Hypoglicemic disorders. New Eng J Med 1995, 332: 1144-51.* *Bak MI. Acidosis during ischemia promotes triphosphate resynthesis in postischemic rat heart. J Clin Invest 1994; 93: 40-9.* *Luft R i sur. Mitochondrial medicine. J Int Med 1995; 238: 405-21.* *Kovač Z. Patogenetska uloga stanične hipoenergoze u sindromu akutnog bubrežnog zatajenja. U: Akutno zatajenje bubrega, urednici D Ljutić i Z Rumboldt, Slobodna Dalmacija, Split 1995; str. 47-64.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**

Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G023

Naslov predmeta	**OKSIDATIVNI STRES I HIPOKSIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ratimir Klepac**
Broj sati	Ukupno sati: **14** (predavanja: **8** seminara: **2** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Što su slobodni radikali, njihovi izvori i značenje u razvoju degenerativnih bolesti ljudi. Zašto i kako stanica reagira na djelovanje slobodnih radikala. Oksidansi, teški metali, antioksidansi i antioksidativni enzimi. Najvažniji antioksidansi u organizmu: reducirani glutation i askorbinska kiselina. Lipidna peroksidacija i totalni antioksidativni kapacitet kao praktični biokemijski pokazatelji zdravstvenog stanja organizma. Slobodni radikali karboniliraju proteine što inhibira funkciju nekih enzima u stanici; mutacija DNK i slobodni kisikovi radikali. Uloga slobodnih radikala u razvoju oksidativnog stresa kod ljudi. Slobodni radikali iz duhanskog dima cigareta i njihovo značenje u bolestima dišnog sustava ljudi. Slobodni radikali i razvoj atero-skleroze i dijabetesa. Slobodni radikali u kirurgiji: hipoksija i reperfuzija. Koliko slobodni kisikovi radikali utječu na proces starenja ljudi. Odnos između slobodnih radikala očne katarakte i retinopatije. Antioksidansi i kancerogeneza. Zdravstvene posljedice hiperoksije. Značenje antioksidansa u pojmu zdrave prehrane u zdravlju ljudi. Obrada jednog od ponuđenih članaka sa svim polaznicima. Demonstracija i određivanje slobodnog kisikovog radikala, lipidna peroksidacija aktivnost enzima katalaze u raznim eksperimentalnim uvjetima u plazmi ljudi i staničnim organelama.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici stječu osnovna znanja da mogu kritično pratiti dostignuća o utjecaju slobodnih radikala i antioksdansa na razvoj kroničnih bolesti ljudi.Ovaj predmet otvara mogučnost korištenja specifičnih metoda za određivanje različitih parametara oksidativnog stresa i hipoksije u plazmi i urinu bolesnika.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Željko Romić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Ames BN, Shigenaga MK, Hagen TM. Oxidants, antioxidants and degenerative diseases of ageing. Proc. Natl Acad Sci US, 90, 7915-22, 1993.* *Frei B. Reactive oxigen species and antioxidant vitamins: Mechanisms of action. Am J Med 97. Suppl. 3, 5s-21s, 1994.* *Diaz MN, Frei B, Vita JA, Keaney JF. Antioxidants and atherosclerotic heart disease. N Engl J Med 1997; 337, 408-16,* *Frei B, Forte M, Ames BN, Cross CE. Gas phase oxidants of cigarette smoke induce lipid peroxidation and changes in lipoprotein properties in human blood plasma. Biochem J 1991; 78, 133-8,* *Gutteridge JMC, Halliwell B. The measurement and mechanism of lipid peroxidation in biological systems. TIBS 1990; 15, 129-35,* *Halliwell B. Antioxidant characterisation-Methodology and mechanism. Biochem Pharmacol 1995; 49, 1341-8,* *Halliwell B. Antioxidants in human health and disease. Annu Rev Nutr 1990; 16, 33-50,* *Kurokawa T, Kobayasho H, Nionami T, Harada A, Nakao A, Takagi M. Mitochondrial glutathione redox and energy producing function during liver ischemia and reperfusion. J Surg Res 1996; 66. 1-6,* *Shigenage HK, Hagenm TM, Ames BN. Oxidative damage and mitochodrial decay in aging. Prtoc Natl Acad Sci US, 1994; 91,*

	10771-8. *Spector A. Oxidative stress-induced cataract; Mechanism of action. FASEB J, 1993; 9, 1173-92.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G024

Naslov predmeta	**PATOFIZIOLOGIJA UPALE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **6** seminara: **16** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Patogenetska uloga kisikovih radikala u upali i koncept oksidativnog stresa. Patofiziologija proteina akutne faze i antiproteaza u plazmi. Molekulski mehanizmi eozinofilne, neutorilne i bazofilne nedostatnosti u upali. Patofiziologija sedimentacije eritrocita. Molekulska patogeneza fibroziranja tkiva i kroniciteta upale. Stanični i molekulski mehanizmi nastanka gnoja. Upalom pokrenuti hemodinamski poremećaji, uključno septički urušaj. Kemokini i druge upalotvorne tvari. Patogenetska uloga adhezijskih molekula u upali. Patogtenetski tipovi edema u upali, te hemodinamske promjene u upali. Patogeneza kataboličke reakcije i vrućice. Patogenetski tipovi smrti stanice u upali. Patofiziologija granulomatoznih bolesti. Makromolekulski mehanizmi cijeljenja rana. Patogenetski mehanizmi boli. Patogeneza sustavnih sindroma disregulirane upale (SIRS, MODS, MOFS, MSOF, CARS).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. Mladen Merćep, dr. Richard Matasić, dr. Borislav Belev, dr. Ivan Bilić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*G. Loffler, PE Petrides. Biochemie und Pathobiochemie. Springer Verlag, Berlin, 1998.* *M. Pfreundschuh, J. Scholmerich. Pathophysiologije und Pathobiochemie. Urban und Fischer; Munchen, 1999.* *McPhee SJ i sur. Pathophysiology of Disease. An Introduction to Clinical Medicine. Appleton and Lange 1997. Stamfort.* *Kruck F i sur. Pathophysiologie und Pathobiochemie: Physiologische und pathophysiologische Grundlangen innerer Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Urban und Schwarzenberg. Munchen, Wien, 1994.* *Gamulin S i sur. Patofiziologija (4. izdanje), Medicinska naklada 1998.* *Chandrasoma P i sur. Concise Pathology (2. izdanje), Prentice Hall International 1995.* *Rubin E. Pathology. (2. izdanje), Lippincott Company, Philadelphia 1994.* *Copstead LEC. Perspective on Pathophysiology. WE Saunders Company, Philadelphia 1996.* *Murray RK i sur. Harpers Biochemistry (24. izdanje), Lange Medical Book, Prentice Hall International Inc. 1996.* *Weber KT. Hormones and fibrosis: A case for lost reciprocal regulation. NIPS 1994; 9: 123-8.* *Haass C i sur. cellular processing of □-amyloid precursor protein and genesis of amyloid □-peptide. Cell 1993; 75: 1039-42.* *Baumann H i sur. On the progession of chronic renal disease. Nephron 1995; 69: 371-9.* *Strutz F i sur. On the progession of chronic renal disease. Nephron 1995; 69: 371-9.*

	Catabolic illness: Strategy for enhancing recovery. New Eng J Med 1991; 325: 695-702. *Groettrup M i sur. Peptide antigen production by proteasome: Complexity provides efficiency. Immunol Today 1996; 17: 429-35.*
Popis preporučene dopunske literature	*Preporučeni časopisi s usmjerenjem na tematske preglede područja: Pathophysiology, Medicine, New Eng J Med, Med Sci.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G025

Naslov predmeta	**MITOHONDRIJ, APOPTOZA I STARENJE STANICE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ratimir Klepac**
Broj sati	Ukupno sati: **19** (predavanja: **12** seminara: **2** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Građa i funkcija mitohondrija u staničnom metabolizmu. Enzimi lanca za prijenos elektrona i oksidativnu fosforilaciju. Značaj mitohondrija u razvoju života. Specifičnost mitohondrijske DNA. Produkcija slobodnih radikala kisika u mitohondrijima. Antioksidansi i antioksidativni enzimi u mitohondrijima. Mitohondriji i smrt stanica. Sličnost i razlike između smrti stanice nekrozom i apoptozom. Tranzitna pora u membrani mitohondrija (PTT). Proteini značajni u apoptozi; kaspaze, porodica Bcl, citokrom c i IAP. Apoptopično tjelo i apoptozom. Značaj apoptoze u kroničnim bolestima ljudi. Mitohondriji i starost organizma. Odnos između produkcije slobodnih radikala i dužine života, te značaj antioksidativnih enzima u starosti. Obrada jednog od ponuđenih članka sa svim polaznicima. Demonstracija određivanja superoksidnog radikala, citokroma c te enzima za prijenos elektrona u mitohondrijima. Praktična primjena Fentonova reagensa u eksperimentalnim uvjetima.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici stječu osnovna znanja da mogu pratiti znastvena dostignuća o funkciji mitohondrija u staničnoj smrti- apoptozi i starenjuStanična smrt objašnjava mehanizam stanične kontrole u razvoju raka.Polaznici dobivaju mogučnost za upotrebu tehnika koje prate proceses starenja i stanične smrti.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. Željko Romić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Andreyew A, Fiskum G. Galcium induced release of mitochondrial cytochrome c by different mechanisms selective for brain versus liver cells. Death Different, 6: 825-832, 1999.* *Barja G. Mitochondrial oxygen radical generation and sites of production states 4 and 3, organ specificity and relation to ageing and longevity. J. Bioenergetic. Biomembran. 31: 347-366, 1999.* *Cai J. Jones DP. Mitochrondial redox signaling during apoptosis. J. Bioenerget. Biomenbran. 31: 327-334, 1999.* *Cardoso SM, Periera C, Oliverra R. Mitochondiral function in differentatelly affected upon oxidative stress. Free Radical Biol. Med. 26: 3-13, 1999.* *Desagher S. Martinou JC. Mitochondrial as the central control points of apoptosis. Trends Cell Biol 10: 369-377, 2000.* *Fanin SW, Lesnefsky EJ, Slabe TJ, Hassan MO, Hoppel CL. Ageing selectively decreases oxidative capacity in rat heart interfibrillar mitochondria. Arch, Biochem, Biophys, 372: 399-404, 1999.* *Green DR, Read JC. Mitochondria and apoptosis. Science, 281: 1309-1319, 1998.* *Lee HC, Wei YH. Mitochondrial role in life and death of the cell. J. Biomed. Sci. 7: 2-15, 2000.* *Pederson PL. Mitochondrial events in the life and death of animal cells. A btief overview. J. Bioenergetic. Biomenbran. 31: 291-301, 1999.* *Thorbery NA, Lazebnik J. Caspases: Enemies within. Science, 281: 1312-1316, 199*

Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G026

Naslov predmeta	**PATOGENEZA INFEKTIVNIH BOLESTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jasmina Vraneš**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **16** seminara: **8** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Temeljni principi: patogenost mikroorganizama, čimbenici virulencije, otoci patogenosti, vertikalni i horizontalni prijenos infekcija, egzogene infekcije, endogene infekcije, normalna mikroflora ljudskog organizma, probiotici, nespecifična obrana od infekcije. Adherencija: ubikvitarnost receptora, bakterijski adheziji, adherencija virusa, gljiva i parazita, tkivnih tropizam, specijesna specifičnost. Invazivnost: invazivni i neinvazivni mikroorganizmi, enteroinvazivni patogeni i uloga M – stanica. Unutarstanična pokretnost mikroorganizama: pasivna i aktivna modifikacija aktina. Subepitelijalni prodor i širenje mikroorganizama u tijelu: infekcija udaljenih organa, rezistencija na baktericidnu aktivnost seruma. Stanična i tkivna oštećenja uzrokovana bakterijama, virusima, gljivama i parazitima, te njihovim produktima: egzotoksini, endotoksin, toksini koji oštećuju membranu ciljne stanice, superantigeni, enzimi, apoptoza, citopatčni učinak izazvan virusima. Patogeneza prionskih bolesti. Imunološki odgovor na infekciju. Kako mikroorganizmi izbjegavaju imunološki odgovor: izbjegavanje komplementa i fagocitoze, preživljavanje unutar fagocita, antigena i fazna varijacija, tolerancija, imunosupresija inducirana mikroorganizmima, prisutnost mikroorganizama na nedostupnim mjestima. Oporavak od infekcije. Nemogućnost eliminacije mikroorganizama: latencija, perzistentne infekcije. Praktični rad: određivanje i kvantizacija bakterijskih adhezina, test adherencije na polistiren, mjerenje hemolitičke aktivnosti mikrotitar testom, detekcija bakterijskih enzima, test osjetljivosti na baktericidnu aktivnost seruma. Otkrivanje virusnih citopatičnih učinaka, te intranuklearnih i intracitoplazmatskih inkluzija u staničnoj kulturi. Serološke metode: specifične i nespecifične, metode detekcije IgM i IgG protutijela, imunoenzimski test avidnosti specifičnih IgG protutijela.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Sposobnost kritičke procjene publiciranih znanstvenih radova iz područja predmeta. Sposobnost primjene specifičnih metoda iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Smilja Kalenić, prof. dr. sc. Vladimir Presečki, prof. dr. sc. Mario Poljak, dr. sc. Alemka Markotić, dr. sc. Alenka Gagro, dr. sc. Frane Božić, mr. sc. Nataša Beader.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kok M, Pechère J-C. Nature and pathogenicity of microorganisms. U: Armstrong D, Cohen J. Infectious Diseases. London: Mosby, 1999: 1. 1-1. 26.* *Keusch GT. Host responses to infection. U: Armstrong D, Cohen J. Infectious Diseases. London: Mosby, 1999: 2. 1-2. 20.* *Mims C i sur. Mims' Pathogenesis of Infectious Diseases. 5. izd. London: Academic Press, 2001.* *Vraneš J. Bakterijska adherencija i njezino značenje u patogenezi infekcija. Liječ Vjesn 1994; 116: 211-5.* *Vraneš J. Spriječavanje bakterijske adherencije – mogućnosti prevencije i terapije. Liječ Vjesn 1996; 118: 171-7.* *Vranes J. Hemagglutination ability and adherence to the Buffalo green monkey kidney cell line of uropathogenic Escherichia coli. APIMS*

	1997; 105: 831-7. *Lewis K. Riddle of biofilm resistance. Antimicrob Agents Chemother 2001; 45: 999-1007.* *Vranes J. Effect of subminimal inhibitory concentrations of azithromycin on adherence of Pseudomonas aeruginosa to polystyrene. J Chemother 2000; 12: 280-5.* *Vraneš J, Brkić I, Horonitz M. Differences in the antigenic structure and production of hemolysin of Pseudomonas aeruginosa strains isolated from a variety of isolation sites. Acta clin Croat 2001; 40: 85-91.* *Vraneš J, Drenjančević D. Nove terapijske mogućnosti i buduće smjernice u terapiji sepse. Pharmaca 2001; 39: 97-109.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pisani test – ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G027

Naslov predmeta	**VIRUSNE INFEKCIJE DIŠNOGA SUSTAVA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Gordana Mlinarić-Galinović**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Spektar uzročnika: miksovirusi /virus influence humani sojevi virusa tip A, B, C (također i influenca A (H5N1) tzv. kuga peradi, bird flu, avian influenza, od koje je1997. god. u Hong Kongu oboljelo 18, a umrlo 6 ljudi, da bi prošle zimske sezone je bilo još više slučajeva oboljenja i smrti od infekcije ovim virusom), virusi parainfluence i respiratorni sincijski virus (RSV) /, te adenovirusi, rinovirusi, reovirusi, koronavirusi (HCV-OC 43; HCV-229E, te od 2003. god. SARS-CV) i dr. virusi.Diferencijalno-dijagnostički, kod atipične, intersticijalne, pneumonije treba imati na umu da pored virusa i neke bakterije (Mycoplasma pneumoniae, Coxiella burnetti i Chlamydia psittaci) često uzrokuju ovaj sindrom.Sve dobne skupine mogu biti zahvaćene infekcijom bilo kojim od ovih virusa, ali npr. parainfluenca virusi će težu kliničku sliku izazvati u djece, respiratorni sincicijski virus u dojenčadi i starijih osoba, a koronavirus češće inficira odraslu populaciju.Nakon infekcije ovim virusima javlja se kratkotrajan imunitet vezan uz sekretorna protutijela koja štite prosječno nekoliko mjeseci od reinfekcije homolognim virusom.Stoga se na osnovu kliničke slike, sezonskog pojavljivanja te učestalosti javljanja po dobnim skupinama može samo naslučivati uzročnik, no samo pravilna laboratorijska virološka dijagnostika će moći otkriti etiologiju akutne dišne infekcije. U laboratorijskoj dijagnostici postoji širok spektar metoda za dokazivanje infekcija izazvanih ovim virusima. Uzročnici se mogu izolirati iz kliničkog matrijala u staničnoj kulturi i u oplođenim kokošjim jajima. Također ja moguća tzv. brza detekcija virusa u sekretu iz dišnog sustava bolesnika primjenom monoklonskih protutijela najčešće u izravnom imunofluorescentnom testu, te molekularna djagnostika i elektronska dijagnostika uz sve mjere biološke zaštite (BSL-3/4) kod sumnje npr. na infekciju SARS-CV. Od seroloških metoda upotrebljavaju se test neutralizacije, test inhibicije hemaglutinacije, reakcija vezanja komplementa, neizravna imunofluorescencija i imunoenzimni test.Specifično liječenje se provodi za neke infekcije (npr. pneumonije u starijih osoba uzrokovane influenca virusom, bronhiolitise u dojenčadi uzrokovane RSV). Cjepiva protiv influenca virusa i adenovirusa se uspješno upotrebljavaju već duže vrijeme, a prozvedena su i ispituju se cjepiva protiv RSV i parainfluenca virusa.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Upućenost u korištenje dijagnostičkih mikrobioloških metoda za dokaz virusa u dišnom sustavu, epidemioloških metoda istraživanja infekcija dišnog sustava, te mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz područja virusnih infekcija dišnog sustava.
Suradnici na predmetu	Doc.dr.sci. dr.med. I. Gjenero-Margan, prof.dr.sc.dr.med. I. Kuzman, prof.dr.sc.dr.med. D. Božinović, doc.dr.sci.dr.med. A. Lukić-Grlić, dr.sc.dr.med. A. Gagro, dr.med. V. Draženović, dr.med. T. Vilibić-Čavlek, te jedan od gostiju.:Dr. Pearay L. Ogra, John Sealy Distinguished Chair Professor and Chairman (Emeritus), Dept. of Pediatrics at University of Texas Medical Branch at Galveston, TX and Professor of Pediatrics at Children's Hospital and State University of New York at Buffalo, Robert C. Welliver Sr., MD, Professor of Pediatrics, Division of Infectious Diseases, State University of New York at Buffalo and Women and Children's Hospital of Buffalo, NY,

	USA.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Konemann EW, Allen SD, Janda MW, Schreckenberger PC, Winn WC. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, . izd. Lippincott Company, Philadelphia, 1997;* *Murray PR, Baron EJ, Phaller MA, Tenover FC, Yolken RH, ur. Manual of Clinical Microbiology. 7. izd. Washington DC: American Society for Microbiology, 1999:* *Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, ur. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 5.izd. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000:.* *Wright PF: Parainfluenza viruses, u:Belshe RB, (ur.): Textbook of human virology, 2 izd., Mosby Year Book, St. Louis, 1991, str. 342-.349;* *Belshe RB, Mufson MA: Respiratory syncytial virus, u:Belshe RB, (ur.): Textbook of human virology, 2 izd., Mosby Year Book, St. Louis, 1991, str. 388-407;* *Murphy FA, Fauquet CM, Bishop DHL i sur.(ur.): Virus taxonomy.Sixth report of the inernational committee on taxonomy of viruses, Arch of virol (supp. 10), Springer-Verlag, Wien, 1995;* *Kingsbury DW: Orthomyxoviridae and their replication. u Fields BN, Knipe DM, sur., (ur.): Virology , 2 izdanje, Raven Press, Ltd., New York, 1990, str. 1075-1084,.* *Kingsbury RW: Paramyxoviridae and their replication. u Fields BN, Knipe DM, sur., (ur.): Virology , 2 izd., Raven Press, Ltd., New York,1990: 945-962;.* *Chanock RM, McIntosh K: Parinfluenza viruses. U Fields BN, Knipe DM, sur., (ur.): Virology , 2 izd., Raven Press, Ltd., New York,1990, str. 963-988.* *Smyth A. Pneumonia due to viral and atypical organisms and their sequelae. Br Med Bull 2002; 61:247-62.* *Schechter MS, Rubin BK. Viral pneumonia. Clin Pulm Med 1998; 5(5):282-9.* *Cate TR. Impact of influenza and other community-acquired viruses. Semin Respir Infect 1998; 13:17-23.* *Lerou PH. Lower respiratory tract infections in children. Curr Opin Pediatr 2001; 13(2):200-6.* *Knott AM, Long CEJ, Hall CB. Parainfluenza viral infection in pediatric outpatiens. Seasonal patterns and clinical characteristics. Pediatr Infect Dis J 1994; 13:269-73.* *Couroucli XI, Welty SE, Ramsay PL, et al. Detection of microorganisms in the tracheal aspirates of preterm infants by polymerase chain reaction: association of adenovirus infection with bronchopulmonary dysplasia. Pediatr Res 2000; 47:225-32.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G028

Naslov predmeta	**INFEKCIJE BIOMATERIJALA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jasmina Vraneš**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **15** seminara: **5** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Epidemiologija infekcija biomaterijala. Etiologija i patogeneza biofilm infekcija. Stvaranje i sazrijevanje bakterijskog biofilma. Ultrastruktura biofilma. Geni uključeni u nastanak biofilma. Uloga međustaničnih signala u nastanku biofilma. Detekcija kvoruma među Gram-pozitivnim i Gram-negativnim bakterijama. Interspecijesne bakterijske interakcije unutar biofilma. Rezistencija biofilma na imunološki odgovor. Rezistencija biofilma na antimikrobna sredstva. Fizikalna antiadhezivna svojstva biomaterijala. Biokompatibilni biomaterijali: trenutno stanje i buduće perspektive. Biofilm infekcije: pneumonija udružena sa strojno potpomognutom respiracijom, infekcije udružene s upotrebom urinarnih i peritonejskih katetera, bakterijski keratitis, otitis media, infekcije opeklina i rana, osteomijelitis. Biofilm na medicinskim pomagalima: umjetni srčani zalisci, centralni venski kateteri, urinarni kateteri, kontaktne leće, intrauterini ulošci, endoproteze, biomaterijali i pomagala za zbrinjavanje rana i prijeloma, itd. Dijagnostičke metode u detekciji infekcija biomaterijala. Prevencija infekcija biomaterijala. Terapijski izazovi i nove smijernice. Nove tehnologije za brzo određivanje osjetljivosti biofilma na antibiotike. Infekcije udružene s upotrebom intravaskularnih katetera s posebnim osvrtom na sepsu. Postupnik za zbrinjavanje infekcija udruženih s upotrebom katetera. Fungemija u imunokompromitiranih udružena s intravenskim protetičkim materijalima. Preveniranje infekcija udruženih s upotrebom centralnih venskih katetera u jedinicama intenzivnog liječenja. Infekcije biomaterijala u kirurgiji. Infekcije arteficijalnih organa.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Sposobnost kritičke procjene publiciranih znanstvenih radova iz područja predmeta. Sposobnost primjene specifičnih metoda iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Dinko Puntarić, dr. med.; dr. sc. Svjetlana Marić, prof.; doc. dr. sc. Alemka Markotić, dr. med.; doc. dr. sc. Damir Zucić; prof. dr. sc. Smilja Kalenić, dr. med.; prof. dr. sc. Petar Kes, dr. med.; prof. dr. sc. Katarina Šakić-Zdravčević, dr. med.; dr. sc. Emilija Mlinarić-Misoni, dr. med.; prof. dr. sc. Janko Hančević, dr. med.; prof. dr. sc. Snježana Škrablin-Kučić, dr. med.; doc. dr. sc. Iva Dekaris, dr. med.; prof. dr. sc. Davorin Đanić, dr. med.; prim. dr. sc. Jordan Dimanovski, dr. med.; doc. dr. sc. Radivoje Radić, dr. med
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Vraneš J, ur. Infekcije biomaterijala. Zagreb: Medicinska naklada, 2004-u tisku.* *Costerton JW, Stewart PS, Greenberg EP. Bacterial biofilms: a common cause of persistent infection. Science 1999;284:318-22. (http://www.erc.montana.edu)* *Bassler BL. How bacteria talk to each other: regulation of gene expression by quorum sensing. Curr Opin Microbiol 1999;2:582-7.* *Donlan RM, Costerton JW. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms. Clin Microbiol Rev 2002;15:167-93.* *Lewis K. Riddle of biofilm resistance. Antimicrob Agents Chemother 2001;45:999-1007..* *Crump JA, Collignon PJ. Intravascular catheter-associated infections.*

	Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2000;19:1-8. *O'Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, i sur. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR 2002;51:1-29. (http://www.cdc.gov/mmwr)* *Tunney MM, Patrick S, Gorman SP, i sur. Improved detection of infection in hip replacements. A currently underestimated problem. J Bone Joint Surg Br 1998;80:868-72.* *Farley TMM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, i sur. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. Lancet 1992;339:785-8.* *Fleiszig SM, Evans DJ. Contact lens infections: can they ever be eradicated? Eye Contact Lens 2003;29:67-71.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G029

Naslov predmeta	**ANTIMIKROBNO LIJEČENJE U JEDINICAMA INTEZIVNE MEDICINE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Bruno Baršić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **10** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uporaba atibiotika u JIM. Probelm rezistencije uzročnika infekcija u JIM i čimbenici koji t pospješuju. Važnost optmanog izbora antibiotika na ishod liječenja. Deeskalacija i rotacija antibiotika kod lijeenja bolničkih ifnekcija. Važnost farmkokinetičkih i farmakodinamičkih odnosa za ishod liječenja. Upalna reakcija i utjecaj na farmakokinetiku antibiotika. Kemoprofilaksa u JIM. Procjena vrijednosti i pozicije pojednog antibiotika. Klinička ispitivanja antibiotika u JIM – postoji li dovoljno dokaza o uspješnosti pojedinog antibotika? Antimikrobno liječenje sepse. Antimikrobno liječenje bolničke pnemonije. Rizik gljivičnih infekcija u JIM. Pregled antifungika. Primjena antifungika u JIM. Virusne infekcije u JIM. Primjena antivirusnih lijekova u JIM. Većina predavanja završiti će kritičkom analizom odabranog članka iz znanstvene literature povezane sa sadržajem predmeta ('journal club').
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Mogućnost praćenja znanstvene literature. Sposobnost kritičkog praćenja kliničkih ispitivanja. Procjena potrebe i učinkovitosti antimikrobnog liječenja.
Suradnici na predmetu	prof.dr.sc. Igor Francetić, doc.dr.sc. Arijana Tambić, dr Marija Santini
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Harbarth S, Garbino J, Pugin J, Romand JA, Lew D, Pittet D. Inappropriate Initial Antimicrobial Therapy and Its Effect on. Survival in a Clinical Trial of Immunomodulating Therapy for Severe Sepsis The American Journal of Medicine. 2003;115:529-535.* *Leonard Leibovici, Karla Soares-Weiser, Mical Paul, Elad Goldberg, Andrew Herxheimer and Paul Garner. Considering resistance in systematic reviews of antibiotic treatment. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2003; 52: 564-571.* *David E. Ost, Charles S. Hall, Gnanaraj Joseph, Christine Ginocchio, Susan Condon, Emily Kao, Michele LaRusso, Richard Itzla and Alan M. Fein. Decision Analysis of Antibiotic and Diagnostic Strategies in Ventilator-associated Pneumonia. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2003; 168 : 1060-1067.* *Marx G. Fluid therapy in sepsis with capillary leakage. Eur J Anaesthesiol. 2003; 20:429-42.* *Craig Ramsay, Erwin Brown, Giles Hartman, Peter Davey on behalf of the joint BSAC/HIS Working Party on Optimization of Antibiotic Prescribing in Hospitals Room for improvement: a systematic review of the quality of evaluations of interventions to improve hospital antibiotic prescribing. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2003; 52: 764-771*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita	pismeni ispit

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G030

Naslov predmeta	**ELEKTRONSKA MIKROSKOPIJA U ISTRAŽIVANJU BIOLOŠKIH UZORAKA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ljiljana Kostović-Knežević**
Broj sati	Ukupno sati: **13** (predavanja: **1** seminara: **4** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mogućnosti proučavanja bioloških uzoraka metodom «scanning» i transmisijske elektronske mikroskopije. Problemi u interpretaciji dobivenih rezultata. Odabir bioloških uzoraka. Pripravak određenih fiksativa i pufera ovisno o vrsti tkiva. Osnovni preduvjeti dobre fiksacije. Uklapanje uzoraka u epoksi smole. Važnost dobre orijentacije blokova i određivanje buduće rezne plohe. Rezanje polutankih (1 mikrometar) i tankih rezova ultramikrotomom. Pripremanje i značenje serijskih polutankih rezova. Bojenje polutankih (1 mikrometar) i tankih rezova toluidinom i solima teških metala. Negativno bojenje. Proučavanje dobivenih uzoraka elektronskim mikroskopom. Snimanje i odabir polja. Razvijanje negativa i priprema slika (fotolaboratorij). Interpretacija dobivenih rezultata.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije: - Uočiti značenje elektronske mikroskopije u biomedicinskim istraživanjima; - Upoznati postupke pripreme i obrade uzoraka. Dobivene slikovne prikaze pokušati kritički interpretirati. Vještine: rezanje polutankih rezova ultramikrotomom
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Srećko Gajović, doc. dr. Davor Ježek ing. Iris Šumera
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Becker WM. Principles and Techniques of Microscopy, u: The World od the Cell izd. The Benjamin/Cumming Publishing Company, Inc. Menlo Park,1986, s. 783-812.* *Maunsbach AB, Afzelius BA: Biomedical Electron Microscopy; Illustrated methods and interpretations, Academic Press, 1999.* *Pease DC, Porter RK. Electron microscopy and ultramicrotomy, J Cell Biol 9: 278, 1981.* *De Robertis EDP, De Robertis EMFR Jr. Techniques in cell biology, Electron Microscopy, u: Cell and Molecular Biology, 8. izd., Lea i Febiger, Philadelphia, 1987., s. 77-84.* *Weiss L. The cell, u: Cell and Tissue Biology, izd. L. Weiss, 6. izd., Urban i Schwarzenberg, Baltimore, 1988., s. 1-67.*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi: Journal of Microscopy, Microscopy Research and Technique. Odabrani članci iz navedenih časopisa*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G031

Naslov predmeta	**RAZVOJNA NEUROBIOLOGIJA ČOVJEKA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivica Kostović**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **5** seminara: **11** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Morfogeneza i histogeneza fetalnog telencefalona. Kontinuirana reorganizacija prolaznih fetalnih slojeva i modula. Hipoteza radijalne jedinice. Arealna specifikacija moždane kore: hipoteze protomape i protokorteksa. Uloga atraktivnih i repulzivnih molekula te izvanstraničnog matriksa u izrastanju i navođenju aksona. Uloga spontane aktivnosti i sinaptičke plastičnosti u kasnom razvojnom oblikovanju neuronskih krugova moždane kore. "Subplate" zona: ključni odjeljak razvojne osnove moždane kore. Fenotipska raznolikost i sinaptičke veze neurona "subplate" zone. Strukturna i funkcionalna plastičnost telencefalona u perinatalnom i postnatalnom razdoblju i tijekom oporavka od perinatalnih oštećenja mozga.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Morfogeneza i histogeneza fetalnog telencefalona. Trajna reorganizacija prolaznih fetalnih zona i modula. Hipoteza radijalne jedinice. Arealna specifikacija moždane kore: hipoteze protomape i protokorteksa. Rast i vođenje aksona: uloga molekula aksonskog navođenja i izvanstaničnog matriksa. O aktivnosti ovisno kasno oblikovanje neuronskih krugova moždane kore i sinaptička plastičnost. “Subplate” zona: ključni odjeljak razvojne osnove moždane kore. Fenotipska raznolikost i sinaptički odnosi neurona “subplate” zone. Strukturna i funkcionalna plastičnost telencefalona u perinatalnom i postnatalnom razdoblju i popravak nakon perinatalnih lezija.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Miloš Judaš, doc. dr. sc. Zdravko Petanjek
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kostović I, Judaš M (2002) Correlation between the sequential ingrowth of afferents and transient patterns of cortical lamination in preterm infants. Anat Rec 267: 1-6.* *Kostović I, Judaš M, Radoš M, Hrabač P (2002) Laminar organization of the human fetal cerebrum revealed by histochemical markers and magnetic resonance imaging. Cereb Cortex 12: 536-544.* *Kostović I, Judaš M. Prenatal development of the cerebral cortex. U: Chervenak FA, Kurjak A, Comstock CH (ur) Ultrasound and the Fetal Brain. New York: The Parthenon Publishing Group 1995, str. 1-26.* *Kostović I, Rakic P. Developmental history of the transient subplate zone in the visual and somatosensory cortex of the macaque monkey and human brain. J Comp Neurol 1990, 297: 441-470.* *Katz LC, Crowley JC (2002) Development of cortical circuits: lessons from ocular dominance columns. Nature Rev Neurosci 3: 34-42.* *Nadarajah B, Parnavelas JG (2002) Modes of neuronal migration in the developing cerebral cortex. Nature Rev Neurosci 3: 423-432.* *Rakic P (2002) Neurogenesis in adult primate neocortex: an evaluation of the evidence. Nature Rev Neurosci 3: 65-71.* *O’Leary DDM, Nakagawa Y (2002) Patterning centers, regulatory genes and extrinsic mechanisms controlling arealization of the neocortex. Curr Opin Neurobiol 12: 14-25.* *Schuurmans C, Guillemot F (2002) Molecular mechanisms underlying cell fate specification in the developing telencephalon. Curr Opin Neurobiol 12: 26-34.*

	Johnson MH (2001) Functional brain development in humans. Nature Rev Neurosci 2: 475-483. *Mueller BK (1999) Growth cone guidance: first steps towards a deeper understanding. Annu Rev Neurosci 22: 351-388.* *Rakic P. A small ste for the cell, a giant leap for mankind: a hypothesis of neocortical expansion during evolution (review). Trend Neurosci 1995; 18(9): 383-397*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pisani esej + usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G032

Naslov predmeta	**SNAGA SINAPSI I SLABOSTI UMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivica Kostović**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **4** seminara: **8** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Morfologija i histologija limbičkog sustava i hipokampalne formacije. Sustavi acetilkolinskih, monoaminskih i glutamatnih neurona i njihovih receptora u ljudskom mozgu. Mehanizmi sinaptičke plastičnosti u odraslom mozgu i tijekom razvitka: povratni glasnici, volumna transmisija, Hebbovske sinapse, pojave LTP i LTD. Kontinuirana reorganizacija dendritičkih spina u odraslom mozgu. Strukturna i funkcionalna plastičnost moždane kore tijekom života. Dopaminska, glutamatna i razvojna hipoteza nastanka shizofrenije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Miloš Judaš
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Judaš M, Kostović I (1997) Temelji neuroznanosti-poglavlja 3, 5, 9, 10, 1 l, 17, 38, 43 i 44, Zagreb: MD.* *Kostović I (1990) Structural and histochemical reorganization of the human prefrontal cortex during perinatal and postnatal life. Progr Brain Res 85: 131-147.* *Sur M, Leamey CA (2001) Development and plasticity of cortical areas and networks. Nature Rev Neurosci 2: 251-262.* *Madden DR. (2002) The structure and function of glutamate receptor ion channels. Nature Rev Neurosci 3: 91-101.* *Malinow R, Malenka RC (2002) AMPA receptor trafficking and synaptic plasticity. Annu Rev Neurosci 25: 103-126.* *Baranano DE, Ferris CD, Snyder SH (2001) Atypical neural messengers. Trends Neurosci 24: 99-106.* *Bi G, Poo M (2001) Synaptic modification by correlated activity: Hebb's postulate revisited. Annu Rev Neurosci 24: 139-166.* *Buonomano DV, Merzenich MM (1998) Cortical plasticity: from synapses to maps. Annu Rev Neurosci 21: 149-186.* *Harris KM (1999) Structure, development, and plasticity of dendritic spines. Curr Opin Neurobiol 9: 343-348.* *Lewis DA, Levitt P (2002) Schizophrenia as a disorder of neurodevelopment. Annu Rev Neurosci 25: 409-432.* *Carlsson A, Waters N, Holm-Waters S, Tedroff J, Nilsson M, Carlsson ML (2001) Interactions between monoamines, glutamate, and GABA in schizophrenia: new evidence. Annu Rev Pharmacol Toxicol 41: 237-260.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita	Pisani esej + usmeni ispit

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G033

Naslov predmeta	**NEUROTRANSMITORI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdravko Lacković**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **6** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Pronošenje živčanih signala, sinapsa i molekularne osnove komuniciranja među neuronima, neurotransmitori i povratni glasnici. Fiziološka zadaća, rasprostranjenost, patofiziologija i farmakologija pojedinih neurotransmitora: acetilkolin, noradrenalin, dopamin, serotonin, histamin, ekscitacijske amino kiseline, inhibicijske aminokiseline, neuropeptide, endokanabinoidi, retrogradni glasnici. Postupci istraživanja neurotransmitore.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: razumijevanje osnovnih principa sinaptičke signalizacije "kako razgovaraju neuroni) Specifične komepetencije: različiti neurotransmitori i njihovi receptori. Razlitićit mehnaizmi ekstа- i intrastanične signalizacije.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Vladimir Trkulja, prof. dr. sc. Maja Relja, dr. sc. Melita Šalković-Petrišić prof. dr. sc. Miro Jakovljević, dr. sc. Dorica Muck-Scheler, prof. dr. sc. Peter Riederer (Wuerzburg, Njemačka)
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lacković Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1994. + uručci ("hand outs") do izlaska novog izdanja (očekuje se krajem 2004. / početkom 2005.)* *Candell E. R., Schwartz J. H:, Jessel TM (urednici): Principles of Neural Science, McGraw Hill, 2000, odabrana poglavlja* *Baranano DE, Ferris CD, Snyder SH (2001) Atypical neural messengers. Trends Neurosci 24: 99-106.* *Cooper JR, Bloom FE, Roth RH. The Biochemical Basis of Neuropharmacology. Oxford Univ. Press. New York 2002.* *Jakovljević M, Lackovic Z. Benzodiazepini u suvremenoj medicini, Medicinska naklada, Zagreb 2001*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani pregledni članci iz znanstvenih časopisa*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G034

Naslov predmeta	**NEKI ASPEKTI MOLEKULARNE PSIHOFARMAKOLOGIJE**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Dorotea Mück-Šeler**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **10** seminara: **0** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Neurotransmitori (serotonin, dopamin, noradrenalin, GABA) imaju važnu ulogu u etiologiji i liječenju psihičkih poremećaja kao što su depresija, shizofrenija, alkoholizam, poremećaji hranjenja i PTSD. Istražuju se promjene perifernih biokemijskih parametara (aktivnosti enzima, receptora, neurotransmitorskih prijenosnika, koncentracije neurotransmitora i njihovih metabolita) u tjelesnim tekućinama i krvnim stanicama. Smatra se npr. da u psihičkim poremećajima dolazi do promjene u aktivnosti receptora. Određivanje kinetičkih karakteristika receptora (metodom vezanja radioaktivnih liganada za receptore ili autoradiografijom) koristi se u istraživanju mehanizma djelovanja psihofarmaka. - Najnovija istraživanja u molekularnoj psihijatriji pokušavaju odgovoriti na pitanje je li pojava psihičkih bolesti povezana s promjenama u genima. Pokazana je povezanost pojave polimorfizma gena za neurotransmitorske receptore te enzima neophodnih u sintezi i metabolizmu neurotransmitora i psihičkih poremećaja (depresije, shizofrenije, alkoholizma). – Psihofarmakogenetika istražuje genetsku osnovu uspjeha liječenja psihotropnim lijekovima. Polimorfizmi gena za 5-HT2A ili 5-HT2C receptore pronađeni su u bolesnika s dobrim terapijskim odgovorom na liječenje klozapinom. Određivanje genetskih parametara prije liječenja pridonijelo bi uspješnijem liječenju psihičkih poremećaja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet pridonosi razumijevanju biokemijskih i genetskih promjena u psihičkim poremećajima. Studenti će razviti znanje o ulozi biokemijskih i molekularnih čimbenika u liječenju psihičkih bolesti, s posebnim naglaskom na njihovu moguću primjenu u odabiru odgovarajuće antipsihotičke terapije.
Suradnici na predmetu	
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bellivier F, Leboyer M, Coutet P, Buresi C, Beaufils B, Samolyk D, Allilaire J-P, Feingold J, Mallet J, Malafosse. An association between the tryptophan hydroxylase gene and manic-depressive illness. Arch Gen Psychiat, 1998; 55:33-37.* *Blier P, De Montigny C. Current advances in the treatment of depression. Trends in Pharmacological Sciences, 1994;15:220-226.* *Johansson C, Jansson M, Linner L, Yuan Q-P, Pedersen NL, Blackwood D, Barden N, Kelsoe J, Schalling M. Genetics of affective disorders. European Neuropsychopharmacology, 2001; 11:385-394.* *Jurewicz L, Owen RJ, O'Donovan MC, Owen MJ. Searching for susceptibility genes in schizophrenia. European Neuropsychopharmacology, 2001; 11: 395-398.* *Lesch KP. Variation of serotonergic gene expression: neurodevelopment and the complexity of response to psychopharmacologic drugs. European Neuropsychopharmacology, 2001;11:457-474.* *Middlemiss DN, Price GW, Watson JM. Serotonergic targets in depression. Current Opinion in Pharmacology, 2002;2:18-22.* *Pickar D, Rubinow K. Pharmacogenomics of psychiatric disorders.*

	Trends in Pharmacological Sciences, 2001;22:75-83. *Schulze TG, Muller DJ, Krauss H, Scherk H, Ohlraun S, Syagailo YV, Winddemuth C, Neidt H, Grassle M, Papassotiropoulos A, Heun R, Nothen MM, Maier W, Lesch KP, Rietschel M. Association between a functional polymorphism in the monoamine oxidase a gene promoter and major depressive disorder. Am J Med Genet, 2000; 96:801-803* *Sher L. Candidate gene studies in psychiatric disorders: promises and limitation. J Psychiatry Neurosci, 2001; 26: 103-105.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni - test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G035

Naslov predmeta	**ODABRANI ANIMALNI MODELI PSIHIJATRIJSKIH POREMEĆAJA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Nela Pivac**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **7** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Psihijatrijski poremećaji vezani su za određene rizične činitelje koji mogu biti modelirani u eksperimentalnim životinjama. Ti rizični činitelji (ili intermedijarne dijagnostičke karakteristike) uključeni su u promjene u neuroanatomiji, neurokemiji, neurofiziologiji, osjetilima i pokretima, kognitivnom i socijalnom ponašanju. Te su karakteristike bliže genetskoj etiologiji psihičkih poremećaja nego sama bolest, kao što su anksioznost u depresiji, prepulsna inhibicija u shizofreniji i bipolarnim poremećajima, i nedostatak socijalne inteakcije u autizmu i shizofreniji. Miševi se upotrebljavaju kao modeli za istraživanje shizofrenije, autizma, depresije, nedostatak pažnje/hiperaktivnog poremećaja i opsesivno kompulzivnog poremećaja. Farmakološkom manipulacijom mogu se izazvati i/ili razlučiti različita ponašanja, ili različiti modeli. U miševa, štakora i primata animalni modeli depresije, promjena raspoloženja, bipolarnih poremećaja i manije su utemeljeni, a fokusirani su primarno na jedan oblik ponašanja (pojedini fenotip) bitan za status bolesti. Stres izaziva endokrine promjene i promjene ponašanja na koje se može utjecati antidepresivima. Nadzor aktivnost osovine hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (HHN) poremećen je u depresiji, pa dolazi do povećanog oslobađanja kortizola u bazalnim uvjetima, neodgovarajuće supresije aktivnosti osovine HHN s kortizolom i povećanog oslobađanja kortikotropin-oslobađajućeg hormona (CRH). Genetski mišji modeli depresije mogu dovesti do spoznaja o ulozi gena važnih za depresiju. Kako do sada ni jedan individualan određeni gen uključen u psihijatrijske poremećaje nije bio nedvosmisleno identificiran, genetski animalni modeli psihijatrijskih poremećaja mogu potvrditi gene, ili uputiti na nekoliko gena-kandidata, odgovornih za intermedijarne dijagnostičke karakteristike vezane za psihijatrijske poremećaje u ljudi.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet će proširiti znanje o osnovama animalnih modela, ponašanju životinja i odgovoru na stres. Predmet će pojasniti koje se vrste animalnih modela koriste kao pokazatelji određenih psihijatrijskih poremećaja i kakve se sve životinje mogu koristiti u animalnim modelima. Predmet će pomoći razumijevanju biološke podloge psihijatrijskih poremećaja, I značaj gena u psihijatrijskim poremećajima. Predmet će uputiti na koristi ali i štetnosti uporabe određenih animalnih modela.
Suradnici na predmetu	
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Yadid G, Nakash R, Deri i, Tamar G, Kinor N, Gispan I, Zangen A. ELUCIDATION OF THE NEUROBIOLOGY OF DEPRESSION. INSIGHTS FROM A NOVEL GENETIC MODEL. Progress Neurobiol, 2000;62:353-378.* *Norman TR, McGrath C. STRESS INDUCED ANIMAL MODELS OF DEPRESSION. Stress Med, 2000; 16:195-197.* *Willner P.STRESS AND DEPRESSION: INSIGHTS FROM ANIMAL MODELS. Stress Med, 1997;13:229-233.* *Nestler EJ, Gould E, Manji H, Bucan M, Duman RS, Gershenfeld HK, Hen R, Koester S, Lederhendler i, Meany MJ, Robbins T, Winsky L, Zaloman S. PRECLINICAL MODELS: STATUS OF BASIC*

	RESEARCH IN DEPRESSION. Biol Psychiatry, 2002; 52:503-528. *Russo-Neustadt A, Ha T, Ramirez R, Kesslak P. PHYSICAL ACTIVITY-ANTIDEPRESSANT TREATMENT COMBINATION. IMPACT ON BRAIN-DERIVED NEUROTROPHIC FACTOR AND BEHAVIOR IN AN ANIMAL MODEL. Behav Brain Res, 2001; 120: 87-95* *Pardon MC, Gould GG, Garcia A, Phillips L, Cook C, Miller SA, Mason PA, Morilak DA.STRESS REACTIVITY OF THE BRAIN NORADRENERGIC SYSTEM IN THREE RAT STRAINS DIFFERING IN THEIR NEUROENDOCRINE AND BEHAVIORAL RESPONSE TO STRESS. IMPLICATIONS FOR SUSCEPTIBILITY TO STRESS-RELATED NEUROPSYCHIATRIC DISORDERS. Neuroscience, 2002; 115: 229-242.* *Cryan JF, Markau A, Irwin Lucki. ASSESING ANTIDEPRESSANT ACTIVITY IN RODENTS. RECENT DEVELOPMENTS AND FUTURE NEEDS. Trends Pharmacol Sci, 2002;23: 238-245.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni - test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G036

Naslov predmeta	**PATOFIZIOLOGIJA MOZGA I LIKVORA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Marijan Klarica**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **12** seminara: **6** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mmoždani barijerni sustav, regulacija moždanog krvotoka, mjerenje moždanog protoka krvi, regulacija volumena likvora – klasična i nova hipoteza, biokemijska dinamika i dijagnostičko značenje likvora, povišeni intrakranijski tlak, klinički pristupi intrakranijskoj hipertenziji, hidrocefalus, moždana ishemija, infarkt, edem, vježbe iz regulacije intrakranijskog tlaka, dijagnostičko oslikavanje mozga i likvora, rasprava o patofiziologiji mozga i likvora.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumjevanje procesa koji uvjetuju promet vode, metabolita i lijekova između mozgovine, krvi i likvora. Znanje o tehnikama mjerenja likvorskog tlaka i čimbenicima koji utječu na intrakranijski tlak. Poznavanje dijagnostičkog značenja likvora.
Suradnici na predmetu	prof. emeritus Marin Bulat, prof.dr.sc. Aida Salihagić, doc.dr.sc. Miroslav Vukić, dr.sc. Anton Vladić, dr.sc. Marko Radoš
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Go KG. Creberal pathophysiology – an integral approach with some emphasis on clinical implications. Elsevier, Amsterdam, 1991;* *McConnell H, Bianchine J: Cerebrospinal fluid in neurology and psychiatry. Chapman & Hall, London 1994;* *Minns RA: Problems of intracranial pressure in childhood. Mac Keith Press, London, 1991;* *Davson H, Welch K, Segal M: Physiology and pathophysiology of the cerebrospinal fluid. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1987;* *Marmarou A et al. (eds): Intracranial pressure and neuromonitoring in brain injury, Springer, Wien-New York, 1998;* *Mendelow AD et al. (eds.): Brain edema, Springer, Wien-New York, 2000;* *Czosnyka M et al. (eds.): Intracranial pressure and brain biochemical monitoring, Springer, Wien-New York, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G037

Naslov predmeta	**UPALA I IMUNOSNA REGULACIJA U SREDIŠNJEM ŽIVČANOM SUSTAVU**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Milica Trbojević-Čepe**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **12** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja. Jedinstvena anatomska i fiziološka svojstva središnjeg živčanog sustava (SŽS) koja utječu na razvoj i manifestaciju bolesti unutar tog kompleksnog organa. Krvno-moždana (KMB) i krvno-likvorska brana. Imunosna «privilegiranost» SŽS-a. Predočavanje antigena unutar SŽS-a. Tkivne stanice koje posjeduju imunosne sposobnosti (rezidentni makrofagi, mikroglija, astrociti). SŽS i njegove brane kao komponente imunosnog sustava. Utjecaj neurokemijskog «okoliša» na lokalnu imunosnu regulacija unutar SŽS-a. Značaj perivaskularnog (Virchow-Robinovog) prostora i limfatičke drenaže intersticijske tekućine mozga u neuroimunopatologiji. Patofiziološki koncepti upalnog reagiranja. Prirođena i stečena imunost. T- i B-stanična imunost. Th1/Th2 ravnoteža. Humoralni imunosni odgovor i sustav komplementa. Karakteristične značajke intratekalnog (lokalnog) humoralnog odgovora i njihova laboratorijska procjena. Patogeneza infekcijskih bolesti SŽS-a. Značaj akutne upale u infekcijama SŽS-a. Dvije strane upale i neuroimunosna «ravnoteža». Autoantigeni, autoimunost i autoimunosne bolesti. Apoptoza. Podrijetlo protutijela u SŽS-u i njihova uloga u neurološkim bolestima. Autoimunost i neuroprotekcija. Seminari: Imunoreakcije i njihove posljedice u različitim neuropatološkim procesima u SŽS-u (infekcije i postinfekcijski sindromi, primarno autoimunosne bolesti, paraneoplastični sindromi, neurodegenerativne bolesti i dr.). Problemski seminar: osvrt na neka ključna pitanja u neuroimunologiji koja još traže odgovor. Demovježbe: Laboratorijska procjena upale i imunopatoloških procesa unutar SŽSa analizom cerebrospinalnog likvora (pobudnih signala, stanica, imunoglobulina, komplementa i dr.,).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici će steći neka od temeljnih znanja iz područja neuroimunologije koja će im pomoći u razumljevanju načina na koji se naš mozak brani, i složenih patomehanizama koji dovode do bolesti ovog organa. Također će se upoznati s najsuvremenijim znanjima i vještinama iz likvorske dijagnostike.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Drago Batinić, prof. dr. sc. Zdenko Kovač, prof. dr..sc. Bruno Baršić, mr.sc. Željka Vogrinc, mr..sc. Mirna Golemović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Weller RO, Engelhardt B, Phillips MJ. Lymphocyte targeting of the central nervous system: A rewiev of afferent and efferent CNS-immune pathways. Brain Pathol 1996; 6:275-288.* *Xiao BG, Link H. Immune regulation within the central nervous sytem J Neurol Sci l998; 157: 1-12.* *Saunders NR, Habgood MD, Dziegielewska KM. Barrier mechanisms in the brain, I. Adult brain (Brief Rewiev). Clin Exp Pharmacol Physiol 1999; 26:11-19.* *Reiber H, Ungefehr S, Jacobi Chr. The intrathecal, polyspecific and oligoclonal immune response in multiple sclerosis. Multiple Sclerosis l998; 4: 111-117.* *Carrithers MD, Visintin I, Kang SJ, Janeway CA Jr. Differential adhesion molecule requirements for immune survellance and*

	inflammatory recruitment. Brain 2000; 123: 1092-1101. *Archelos JJ, Storch MK, Hartung H-P. The role of B cells and autoantibodies in Multiple sclerosis. Ann Neurol 2000; 47: 694-706.* *Bauer J, Rauschka H, Lassmann H. Inflammation in the nervous system. The human perspective. Glia 2001; 36: 235-243.* *Martino G, Adorini L, Rieckmann P, Hillert J, Kallmann B, Comi G, Filippi M. Inflammation in multiple sclerosis: the good, the bad, and the complex (Rewiev). Lancet Neurol 2002; 1:499-509.* *Kerschensteiner M, Stadelmann C, Dechant G, Wekerle H, Hohlfeld R. Neurotrophic cross-talk between the nervous and immune system: Implications for neurological diseases. Ann Neurol 2003; 53: 292-304.* *Martino G. How the brain repairs itself: new therapeutic strategies in inflammatory and degenerative CNS disorders. Lancet Neurol 2004; 3:372-378.*
Popis preporučene dopunske literature	*Gold R, Hartung H-P, Lassmann H. T-cell apoptosis in autoimmune diseases: termination of inflammation in the nervous system and other sites with specialized immune-defense mechanisms. Review. Trends Neurosci 1997; 20:399-404.* *Darnell RB. Immunologic complexity in neurons. Minireview. Neuron 1998; 21: 947-950.* *Matyszak MK. Inflammation in the CNS: Balance between immunological privilege and immune responses. Progress Neurobiol 1998; 56: 19-35.* *Harling-Berg CJ, Park JT, Knopf PM. Review Article. Role of the cervical lymphatics in the Th2-type hierarchy of CNS immune regulation. J Neuroimmunol 1999; 101:111-127.* *Aloisi F, Ria F, Adorini L. Regulation of t-cell responses by CNS antigen-presenting cells: different roles for microglia and astrocytes. Review. Immunol Today 2000; 21:141-147.* *McCluskey LP, Lampson LA. Local neurochemicals and site-specific immune regulation in the CNS. J Neuropathol Exp Neurol 2000; 59:177-187.* *Cross AH, Trotter JL, Lyons J-A. B cells and antibodies in CNS demyelinating disease. Review. J Neuroimmunol 2001; 112:1-14.* *Reiber H, Peter JB. Cerebrospinal fluid analysis: disease-related data patterns and evaluation programs. J Neurol Sci 2001; 184:101-122.* *Wyss-Coray T, Mucke L. Inflammation in neurodegenerative disease-a double-edged sword. Review. Neuron 2002; 35:419-432.* *Nguyen MD, Julien J-P, Rivest S. Innate immunity: the missing link in neuroprotection and neurodegeneration? Review. Nature Neurosci 2002; 3:216:227.* *Dharmasaroja P. Specificity of autoantibodies to epitopes of myelin proteins in* *multiple sclerosis (Review). J Neurol Sci 2003; 206:7-16.* *Lossinsky AS, Shivers RR. Structural pathways for macromolecular and cellular transport across the blood-brain barrier during inflammatory conditions. Histol Histopathol 2004; 19:535-564.* *Segal BM. CNS chemokines, cytokines and dendritic cells in autoimmune demyelination. J Neurol Sci 2005; 228: 210-214.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit («multiple-choice»)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G038

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA BIOLOGIJA MIJELINA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Doc. dr. sc. **Marija Heffer-Lauc** Prof. dr. sc. **Ronald L. Schnaar**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **0** vježbi: **12**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanjima će biti obuhvaćene slijedeće cjeline: Osnovne razlike u procesu mijelinizacije centralnog i perifernog živčanog sustava. Slijed mijelinizacije neuronskih putova ljudskog mozga i kritični periodi sazrijevanja pojedinih regija prema napredovanju mijelinizacije. mijelinizacije i plastičnost mozga. Metabolizam lipinih komponenti membrana aksona i glije (glikosfingolipidi i nastanak lipidnih membranskih domena). Postranslacijske modifikacije i sortiranje mijelinskih proteina. Struktura i funkcija mijelinskih lektina. Razvojni slijed ekspresije molekula mijelina. Stanični modeli diferencijacije oligodendroglije. Stanični modeli inhibitornog djelovanja molekula mijelina na izrastanje živčanih vlakana. Knockout modeli demijelinizacije. Knockout modeli hipermijelinizacije. Mogućnosti višestrukih knockout modela u studijama interakcije receptora i liganda. Komparativna studija mijelinizacije mozga čovjeka, štakora i miša. Patofiziologija bolesnih stanja koja ometaju razvojne procese mijelinizacije mozga. Patofiziologija humanih demijelinizacijskih bolesti. U vježbama će biti praktično obrađene slijedeće teme: Klasične histološke metode dokazivanja mijelina. Imunohistokemija molekula mijelina (prikaz epitopa GM1, GalCer i MAG). Metode dokazivanja demijelinizacije. Biokemijske metode dokazivanja nedostatka glikolipida (ekstrakcija, TLC i imuno-TLC). Biokemijske metode dokazivanja glikozilacijskih promjena (lektin Western-blot). Histološka obrada knockout modela za mijelinizaciju.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Prepoznavanje morfoloških, staničnih, molekularnih i funkcionalnih osobitosti mijelinizacije u središnjem i perifernom živčanom sustavu. Poznavanje osnovnih histoloških, imunohistokemijskih i elektronskomikroskopskih metode za praćenje procesa normalne i patološki promijenjene mijelinizacije. Razlikovanje diferencijacijskih stadija loza oligodendrocita prema slijedu ekspresije molekularnih markera. Poznavanje biokemijskih metoda određivanja mijelinskih proteina i glikolipida te njihove interakcije s ligandima (izolacija mijelina, imunoprecipitacija, ELISA, TLC, imuno-TLC, Western-blot, lektinski-blot). Korištenje staničnih kultura kao modela za inhibiciju rasta aksona molekulama mijelina (kultura cerebelarnih neurona na mijelinskoj podlozi). Korištenje mišjih modela s isključenim genima za studije demijelinizacije, hipermijelinizacije, analize interakcija liganda i receptora te regeneracije u lezijama središnjeg živčanog sustava prije i poslije kritičnog perioda za mijelinizaciju. Poznavanje načina izvođenja kirurške lezije na mišjim modelima, te praćenja njenog oporavka (transplantacija stanica, molekule obilježivači).
Suradnici na predmetu	Prof. Ronald L. Schnaar (PhD), doc. dr. Branko Dmitrović, dr. Melita Čačić, PhD, MD, mr. Nataša Jovanov, dr. Svjetlana Kalanj-Bognar, PhD, MD
Popis literature potrebne	*A. Varki: Essentials of glycobiology, Cold Spring Harbor Lab. Press,*

za studij i polaganje ispita	*1999. ISBN 0-87969-560-9* *W. Streit: Microglia in the Regenerating and Degenereting Central Nervus System, Springer, 2002. ISBN 0-387-95301-9* *A. Vincent, G. Martino: Autoantibodies in Neurological Diseases, Springer, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	*Izbor najnovijih radova sa ovog područja*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni (test sa 60 pitanja) i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G039

Naslov predmeta	**LIPIDNE DOMENE:STUKTURNO-FUNKCIONALNE JEDINICE MEMBRANA U SREDIŠNJEM ŽIVČANOM SUSTAVU**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Svjetlana Kalanj-Bognar**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **3** seminara: **3** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanjima će biti obuhvaćene slijedeće teme: Što su lipidne domene? Ustroj i sastav lipidnih domena. Biokemijski sastav moždanog tkiva u sisavaca. Metabolizam sastojaka lipidnih domena u živčanim i glija stanicama. Tipične bjelančevine lipidnih domena i njihovo procesiranje. Metabolizam fosfolipida. Metabolizam sfingolipida. Metabolizam kolesterola. Poremećaji metabolizma pojedinih komponenata lipidnih domena. Bolesti vezane uz poremetnju funkcije lipidnih domena. Seminari će se odvijati u obliku diskusije o izabranim najnovijim znanstvenim radovima iz ovog područja. Seminarske teme: Lipidi središnjeg živčanog sustava - filogenetske i ontogenetske studije. Strukturne interakcije molekula lipidnog dvosloja. Suvremene metode strukturne karakterizacije molekula; otkrivanje novih molekularnih struktura u zdravom i patološki promijenjenom moždanom tkivu. Novije spoznaje o međustaničnom transportu kolesterola u središnjem živčanom sustavu. Lipoproteini i lipoproteinski receptori u mozgu. Promjene količine i sastava moždanih lipida u poremećajima razvitka mozga i neurodegenerativnim procesima. Neurosteroidi. Intracelularni i membranski steroidni receptori u mozgu. Završni seminar održat će se kao "journal club" – analiza i diskusija o izabranom znanstvenom članku ili pregledu iz najnovije znanstvene literature koja pokriva područje istraživanja lipidnih domena. Vježbe su zamišljene kao demonstracija i objašnjenje principa metoda koje se primjenjuju za: biokemijsku i molekularno-biološku analizu uzoraka moždanog tkiva; strukturnu karakterizaciju pojedinih molekularnih vrsta u biološkim uzorcima; morfološku i ultrastrukturnu analizu moždanog tkiva primjenom imunohistokemije i imunoelektronske mikroskopije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: Poznavanje temeljnih biokemijskih procesa i njihovih posebnosti u živčanim stanicama kao osnova za razumijevanje specifičnih funkcija stanica u središnjem živčanom sustavu. Specifične kompetencije: Razumijevanje patogeneze brojnih poremećaja i oboljenja koji su posljedica biokemijske neravnoteže u živčanim stanicama. Informacije i uvid u mogućnosti najsuvremenijih metodoloških pristupa u biomedicinskom istraživanju (biokemijske, molekularno-biološke, morfološke metode). Povezivanje bazičnih znanja sa kliničkim primjerima iz neurologije i psihijatrije.
Suradnici na predmetu	dr.sc. Željka Vukelić, doc. dr. Davor Ježek, doc. dr. Marija Heffer-Lauc
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Siegel GJ, Agranoff BW, Albers RW, Fisher SK, Uhler MD, editors. «Basic Neurochemistry». 6th ed. Philadelphia, Lippincott Williams&Wilkins; 1998.:* *Alberts RW. Cell Membrane Structures and Functions. pp. 31-46.* *Agranoff BW, Benjamins JA, Hajra AK. Lipids. pp. 47-67.* *McEwen BS. Endocrine Effects on the Brain and Their Relationship to Behavior. pp. 1007-1026.*
Popis preporučene dopunske literature	*Simons K, Ehehalt R. Cholesterol, lipid rafts and disease. J Clin Invest 2002 Sept;110(5):597- 603.*

	Dietschy JM, Stephen DT. Cholesterol metabolism in the central nervous system during early development and in the mature animal. J Lipid Res 2004 Aug;45(8):1375-97. *Göritz C, Mauch DH, Nägler K, Pfrieger FW. Role of glia-derived cholesterol in synaptogenesis: new revelations in the synapse-glia affair. J Physiol-Paris 2002;96:257-263.* *Cordy JM, Hussain I, Dingwall C, Hooper NM, Turner AJ. Exclusively targeting ß-secretase to lipid rafts by GPI-anchor adition up-regulates ß-site processing of the amyloid precursor protein. PNAS 2003 Sept 30;100(20):11735-11740.* *Plassart-Schiess E, Baulieu EE. Neurosteroids: recent findings. Brain Res Rev 2001;37:133-140.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G040

Naslov predmeta	**KAKO POSTATI ŽIVČANA STANICA?**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Srećko Gajović**
Broj sati	Ukupno sati: **21** (predavanja: **0** seminara: **14** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Matične stanice i neurodiferencijacija. Neurulacija – od ektoderma do neuralne cijevi. Sekundarna neurulacija – od mezenhimskog pupoljka do neuralne cijevi. Slatka odluka: biti neuron ili glija. Jesam li u glavi ili u repu? Živčane matične stanice u odraslom mozgu. Kako ostati živčana stanica?
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije uključuju: upoznavanje mehanizama razvoja živčanog sustava, te osnove premećaja. Značenje živčanih matičnih stanica tijekom razvoja i u odraslom mozgu. Specifične kompetencije uključuju: mehanizmi uspostavljanja prostornog plana i identiteta stanica tijekom razvoja živčanog sustava. Upoznavanje eksperimentalnih modela koji se upotrebljavaju u proučavanju genetske osnove i zakonitosti razvitka živčanog sustava.
Suradnici na predmetu	prof. dr. Ljiljana Kostović-Knežević, doc. dr. Marija Heffer-Lauc, prof. dr. Miloš Judaš, dr. sci. Goran Šimić, dr. med. Dinko Mitrečić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kintner C. Neurogenesis in embryos and in adult neural stem cells. J Neurosci 2002, 22: 639-43.* *Colas JF, Schoenwolf GC. Towards a cellular and molecular understanding of neurulation. Dev Dyn 2001, 221: 117-45* *Smith JL, Schoenwolf GC. Neurulation: coming to closure. Trends Neurosci 1997; 20(11): 510-7* *van Straaten HW, Copp AJ. Curly tail: a 50-year history of the mouse spina bifida model. Anat Embryol 2001, 203: 225-37* *Jessel TM. Neuronal specification in the spinal cord: inductive signals and transcriptional codes. Nature Rev Genet 2001, 1: 20-29* *Cameron HA, McKay R. Stem cells and neurogenesis in the adult brain. Curr Opin Neurobiol 1998, 8: 677-80* *Arendt T. Alzheimer's disease as a loss of differentiation control in a subset of neurons that retain immature features in the adult brain. Neurobiol Aging 2000, 21: 783-96*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (pitanja s višestrukim odgovorima ili esej)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G041

Naslov predmeta	**GENETIKA MENTALNE RETARDACIJE I MALFORMACIJA MOZGA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Lukrecija Brečević**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **12** seminara: **4** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	1: Kognitivni učinci genetičkih lezija. Genetska podloga mentalne retardacije (MR). Strategije identifikacije MR-gena. Dijagnostička evaluacija mentalne retardacije. Sindromska MR vezana uz X kromosom (primjeri: XLMR mutacija u jednom genu: Fragilni X sindrom, Rett sindrom). XLMR i fenotip u žena. Nespecifična XLMR. "Contuguous gene" sindromi sa specifičnim neurokognitivnim fenotipom (primjeri: Williams-Beuren s., Smith-Magenis s., Velocardiofacial s.). Idiopatska mentalna retardacija, geni subtelomernih regija i kriptične preraspodjele kromosoma (primjeri: Del1p36 sindrom, Del 9q34 sindrom). 2: Epigenetika i mozak. Temeljna načela genomskog imprintinga. Epigenetska regulacija ekspresije gena s imprintom. Imprinting u regulaciji rasta fetusa i placente te postnatalnom razvoju. Regulacija i mehanizmi reprogramiranja imprintinga tijekom životnog ciklusa. Organizacija gena s imprintom. Imprinting X kromosoma. Cijena imprintinga. Imprinting i Uniparentna disomija (UPD). Tipovi i mehanizmi nastanka UPD. Klinički i molekularni aspekti imprintinga i UPD. Imprinting i genetske bolesti čovjeka-Imprinting i neurobihevioralna i razvojna oboljenja. (primjeri: Prader -Willi s. (PWS), Angelman s. (AS), Beckwith-Wiedemann s., Rett s., UPD14). Mehanizam imprintinga u PWS/AS kritičnoj regiji i za mozak specifične posljedice genomskog imprintinga kod PWS i AS. 3. Patologija kongenitalnih anomalija CNS-a. Neuropatološka verifikacija malformacija CNSa. Morfogenetika neuralne cijevi i principi sekcije pojedinih tipova malformacija CNSa. Klinički spektar anomalija CNSa i neuropatologija glavnih razvojnih poremećaja mozga. 4. MR "imaging"(MRI) u dijagnostici malformacija CNSa. Tehnike vizualizacije anomalija mozga (UZ, CT, MR, PET, SPECT). Principi i dijagnostički potencijal MRI u kliničkoj neuroznanosti. Izbor ravnine snimanja kod prikaza pojedinih anomalija CNSa. Vizualizacija prolaznih fetalnih zona mozga i fetalnog razvoja. 5. Genetika razvojnih abnormalnosti mozga. Geni u regulaciji migracije neurona u cerebralnom korteksu. Malformacijski sindromi udruženi s klasičnom lisencefalijom i 'subcortical band' heterotopijom (LIS1, DCX). Etiologija Holoprosencefalije (HPE). Geni i citogenetske anomalije u HPE čovjeka.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje znanja o kompleksnosti i heterogenosti genetskih uzroka mentalne retardacije (MR) i razvojnih abnormalnosti mozga, te upoznavanje s napretkom u identifikaciji gena i novim dostignućima u boljem općem razumijevanju molekularnih i staničnih mehanizama u podlozi MR. Razumijevanje koncepta i kliničkog značenja imprintinga i UPD. Predmet pruža klinički, dijagnostički i znanstveni pristup genetici mentalne retardacije, temeljen na spoznajama dobivenim novim genetskim tehnologijama, što polazniku osigurava razumijevanje i kritičko praćenje znanstvenih radova iz područja predmeta
Suradnici na predmetu	Prof.dr.med. Božo Krušlin, spec. patolog, Zavod za kliničku patologiju KB"Sestre Milosrdnice", Zagreb
Popis literature potrebne	*Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D, Childs B, Kinzler KW &*

za studij i polaganje ispita	*Vogelstein B (eds). Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease, McGraw-Hill Companies, Inc., 7th Edition, 1995.* *Barkovich AJ. Magnetic resonance imaging: role in understanding of cerebral malformations. Brain & Development 2000; 24: 2-12.* *Chelly J, Mandel JL. Monogenic causes of X-linked mental retardation. Nature Reviews Genetics 2001; 2: 669-680.* *Dobyns WB. Absence makes the search grow longer. Am J Hum Genet 1996; 58: 7-16.* *Kuzniecky RI, Barkovich AJ. Malformations of cortical development and epilepsy. Brain & Development 2001; 23: 2-11.* *Flint J. Genetic basis of cognition. Brain 1999; 122: 2015-2031.* *Leventer RJ, Pilz DT, Matsumoto N, Ledbetter DH, Dobyyns WB. Lissencephaly and subcortical band heterotopia: molecular basis and diagnosis. Mol Med Today 2000; 7: 277-84.* *Ross ME, Walsh CA. Human brain malformations and their lessons for neuronal migration. Annu Rev Neurosci 2001; 24: 1041-70.* *Schumacher A. Mechanisms and brain specific consequences of genomic imprinting in Prader-Willi and Angelman syndromes. Gene Funct Dis 2001; 1: 2-25.* *Tanaka T, Gleeson JG. Genetics of brain development and malformation syndromes. Curr Op Pediatrics 2000; 12: 523-528.* *Toniolo D, D Adamo P. X-linked non-specific mental retardation. Curr Op Genet & Dev 2000; 10: 280-285.* *OMIM (Online Catalogue of Mendelian Inheritance in Man)*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G042

Naslov predmeta	**EVOLUCIJSKA NEUROBIOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Miloš Judaš**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **9** seminara: **6** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekularni satovi, molekularna evolucija i sistematika Primata. «Life-history patterns» čovjeka, fosilnih hominida i današnjih Primata. Evolucijski porast veličine mozga.. Razvojni i metabolički uvjeti za porast mozga-teorija skupog tkiva. Od drozofile do čovjeka: evolucijski konzervatizam gena i histogenetskih procesa ključnih za razvitak mozga. Evolucija neokorteksa u sisavaca i čovjeka. Evolucija jezika i simboličkog mišljenja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: Uvid u tekuću «postgenomsku revoluciju» i nastanak «nove evolucijske sinteze», koju omogućuju nagli metodološki napredak i eksplozija novih nalaza u sve tijesnije povezanim područjima komparativne genomike primata, razvojne neurogenetike i neurobiologije, evolucijske razvojne neurobiologije, teorije životne povijesti i paleontologije. Specifične kompetencije: Osposobljavanje studenata za razmatramke sljedećih bitnih pitanja: Kako razvojna ograničenja usmjeravaju evoluciju ljudskog mozga? Kako su mikroevolucijski procesi (promjene ontogeneze) povezani s makroevolucijskim razlikama (čovjek – čimpanza, gorila, orangutan)? Jesu li geni čije mutacije dovode do promjena/poremećaja razvitka mozga isti geni koji su odgovorni za nastanak razlika u organizaciji mozga čovjeka i drugih vrsta primata? Kakva je uloga strukturno-funkcionalnih modula u razvoju i u evoluciji ljudske moždane kore? Mogu li se obrasci ekspresije gena iskoristiti za otkrivanje razvojnih homologija ljudskog mozga te mozgova drugih primata i drugih sisavaca? Zašto ljudi žive dvostruko dulje od čimpanzi i imaju od njih tri puta veći mozak, a samo malo veće tijelo? Zbog čega od svih Primata jedino ljudska vrsta ima djetinjstvo i menopauzu? Koja strukturna i funkcionalna svojstva mozga (fetusa) zajedničkog pretka čovjeka i antropoidnih primata su mogla omogućiti evoluciju jedinstveno ljudske sposobnosti govora i simboličkog mišljenja?
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Ivica Kostović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Semendeferi K, Lu A, Schenker N, Damasio H (2002) Humans and great apes share a large frontal cortex. Nature Neuroscience 5(3): 272-276.* *Allman J (2000) Evolving Brains. New York: Scientific American Library Paperback, 224pp.* *Super H, Uylings HBM (2001) The early differentiation of the neocortex: a hypothesis on neocortical evolution. Cereb Cortex 11: 1101-1109.* *Kornack DR. (2000) Neurogenesis and the evolution of cortical diversity: mode, tempo, and partitioning during development and persistence in adulthood. Brain Behav Evol 55(6): 336-344.* *Aboitiz F (1999) Evolution of isocortical organization. A tentative scenario including roles of reelin, p35/cdk5 and the subplate zone. Cerebral Cortex 9: 655-661.* *Rakic P (1995) A small step for the cell, a giant leap for mankind: a hypothesis of neocortical expansion during evolution. Trends Neurosci 18(9): 383-389.*

	Aiello LC, Wheeler P (1995) The expensive-tissue hypothesis. The brain and the digestive system in human and primate evolution. Curr Anthropol 36(2): 199-221. *Dunbar RIM (1993) Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. Behav Brain Sci 16: 681-735.* *Fitch WT (2000) The evolution of speech: a comparative review. Trends Cogn Neurosci 4: 258-267.* *Leigh SR, Park PB (1998) Evolution of human growth prolongation. Am J Phys Anthropol 107: 331-350.*
Popis preporučene dopunske literature	*Buxhoeveden DP, Casanova MF (2002) The minicolumn and evolution of the brain. Brain Behav Evol 60:125-151.* *Dunbar RIM (1998) The social brain hypothesis. Evol Anthropol 6:178-190.* *Elston GN (2003) Cortex, cognition and the cell: New insights into the pyramidal neuron and prefrontal function. Cereb Cortex 13:1124-1138.* *Fuster JM (2002) Frontal lobe and cognitive development. J Neurocytol 31:373-385.* *Harrison KH, Hof PR, Wang SSH (2002) Scaling laws in the mammalian neocortex: Does form provide clues to function? J Neurocytol 31:289-298.* *Kriegstein AR, Noctor SC (2004) Patterns of neuronal migration in the embryonic cortex. Trends Neurosci 27(7):392-399.* *Krubitzer L (1995) The organization of neocortex in mammals: Are species differences really so different? Trends Neurosci 18:408-417.* *Monuki ES, Walsh CA (2001) Mechanisms of cerebral cortical patterning in mice and humans. Nat Neurosci (suppl) 4:1199-1206.* *Rakic P (1995) A small step for the cell, a giant leap for mankind: A hypothesis of neocortical expansion during evolution. Trends Neurosci 18:383-388.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test + usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G043

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA FIZIOLOGIJA SINAPTIČKE FUNKCIJE: MODEL SEROTONINERGIČNE FUNKCIJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **6** seminara: **4** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Sinaptična transmisija stoji u podlozi moždane funkcije, a njeni se poremećaji vežu uz etiopatogenezu različitih neuropsihijatrijskih bolesti. Funkcionalni sinaptički proteini (receptori, enzimi, transporteri) predstavljaju ciljna mjesta neuropsihijatrijskih lijekova. Svrha kolegija jest upoznati studenta s fiziološkim ustrojem živčane sinapse, njenom normalnom regulacijom, mehanizmima sinaptične plastičnosti te oblicima disregulacije, prvenstveno kao posljedice poremećaja funkcije gore spomenutih sinaptičnih proteina. Kao primjer bit će korištena serotoninergična (5HT) sinapsa koja predstavlja neposredni objekt istraživanja predavača ovog kolegija. Kroz predavanja će biti dan suvremeni pregled područja kao nadogradnja dodiplomske nastave, U okviru seminara i vježbi bit će prikazana četiri aspekta strukturno-funkcionalnih promjena 5HT sinapse, kao posljedice disregulacije transmembranskog 5HT prijenosnika. Taj transportni protein, koji posreduje povratni unos serotonina u presinaptički završetak i time prekida sinaptični prijenos, središnji je regulacijski element 5HT sinapse. Kao model poslužit će sublinije štakora s konstitucijskom hiperekspersijom odnosno hipoekspresijom navedenog sinaptičnog transportnog proteina razvijene tijekom proteklih desetak godina u vlastitom laboratoriju, a analizirat će se slijedeći aspekti sinaptične promjene: NEUROKEMIJSKI: Potpuna kinetička analiza transportnog proteina (14C-5HT, Km, Vmax), HPLC i mikrodijaliza u projekcijskim područjima 5HT jezgara (raphe). FARMAKOLOŠKI: Razlike u odgovoru na 5HT lijekove – farmakogenetski (u smislu farmakodimanike) aspekti. MOLEKULARNO-GENETIČKI: promjene ekspresije sinaptičkih proteina na razini mRNA (Nothern blot, RT-PCR) i proteina (western blot). BIHEVIORALNI: promjene ponašanja – eksploratorna aktivnost (zero maze), anksioznost (hole-board), socijalna interakcija (open field) i dr.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr.sc. Lipa Čičin-Šain, viši znan sur., dr.sc. Dubravka Hranilović, znan sur. dr.sc. Jasminka Štefulj, znan asistent
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principles of neural science, 4 ed, McGraw-Hill, 2000* *Zigmond M et al. Fundamental Neuroscience, Academic Press, 1999* *Trimble MR. Biological psychiatry, Wiley, 1996* *Masters RD, McGuire MT. The neurotransmitter revolution: serotonin, social behavior and the law. S. Illinois Univ Press, 1994.* *Hollander E, Stein D. Impulsivity and aggression. Wiley, 1995.* *Lacković, Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet Zagreb, 1994.* *Judaš M, Kostović I. Temelji neuroznanosti, MD, Zagreb, 1997.* *Boadle-Biber MC. Regulation of serotonin synthesis. Prog. Biophys.*

	molec. Biol. 60: 1-15, 1993. *Shih JC, Chen K, Ridd MJ. Monoamine oxidase: from genes to behavior. Annu. Rev. Neurosci. 22: 197-217, 1999.* *Veenstra-VanderWeele J, Anderson GM, Cook EH. Pharmacogenetics and the serotonin system: initial studies and future directions. Eur. J. Pharmacol. 410: 165-181, 2000.* *Hoyer D, Hannon JP, Martin GR. Molecular, pharmacological and functional diversity of 5-HT receptors. Pharmacology, Biochemistry and Behavior 72: 1-22, 2001.* *Barnes NM, Sharp T. A review of central 5-HT receptors and their function. Neuropharmacology 38: 1083-1152, 1999.* *Whitaker-Azmitia PM. Serotonin and brain development: role in human developmental diseases. Brain Res. Bull. 56: 479-485, 2001.* *Azmitia EC. Modern views on an ancient chemical: serotonin effects on cell proliferation, maturation, and apoptosis. Brain Res. Bull. 56: 413-424, 2001.* *Damberg M, Garpenstrand H, Hallman J, Oreland L. Genetic mechanisms of behavior – don't forget about the transcription factors. Mol. Psychiatry 6: 503-510, 2001.* *Lucki I. The spectrum of behaviors influenced by serotonin. Biol. Psychiatry 44: 151-162, 1998.* *Andres C. Molecular genetics and animal models in autistic disorders. Brain Res. Bull. 57: 109-119, 2002.* *Tarantino LM, Bućan M. Dissection of behavior and psychiatric disorders using the mouse as a model. Human Mol. Genetics 9: 953-965, 2000.* *Hranilović D, Bućan M. Social behavior as an endophenotype for psychiatric disorders: development of mouse models. Curr. Genomics 2: 41-54, 2001.* *Diksic M, Young SN. Study of the brain serotonergic system with labeled alpha-methyl-L-tryptophan. J Neurochem 78(6): 1185-1200, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	*U preporučenu literaturu ubrajaju se i neki od radova sudionika u nastavi – popis v. uz biografiju voditelja predmeta*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (test)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G044

Naslov predmeta	**SEROTONERGIČNI KORELATI POREMEĆAJA PONAŠANJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc **Branimir Jernej**
Broj sati	Ukupno sati: **14** (predavanja: **6** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Humano moždano tkivo nije, za života, dostupno neposrednoj analizi. Stoga se u području biološke psihijatrije pribjegava studiju indirektnih pokazatelja. Svrha navedenog kolegija jest upoznavanje studenta sa suvremenim pristupima analizi perifernih i centralnih biokemijskih te molekularno-genetičkih parametara kao potencijalnih korelata poremećaja ponašanja. Kao model za navedena istraživanja poslužit će serotoninergični neurotransmiterski sustav koji predstavlja izravni objekt istraživanja laboratorija iz kog potječu svi sudionici u nastavi ovog predmeta. Biokemijska će istraživanja biti prikazana analizom elemenata trombocitnog serotoninskog (5HT) sustava, kao periferne ekspresije gena koji kodiraju analogne sinaptičke elemente: serotoninski transmembranski prijenosnik i trombocitna monoaminoksidaza (MAO-B). Oba proteina imaju važnu regulacijsku ulogu u serotoninergičnoj sinapsi, povezuju se s etiopatogenezom poremećaja ponašanja (npr. agresivnost, kompulzivnost, depresija) i predstavljaju ciljna mjesta suvremene psihofarmakoterapije. Drugi dio biokemijskih analiza odnosit će se na neurokemijska istraživanja serotonina i njegovog metabolita 5HIAA u cerebrospinalnom likvoru neuropsihijatrijskih bolesnika. Prikaz molekularno-genetičkih istraživanja bit će usmjeren prvenstveno na asocijacijske studije u okviru kontroliranih (case-control) i obiteljskih (family-based) istraživanja kao i studije kosegregacije (linkage studies) koje zajedno čine temelj molekularne psihijatrije. Obradit će se analize jednonukleotidnih polimorfizama (SNP-s) te polimorfizama kao posljedica delecije/insercije. Seminari će biti posvećeni odabranim primjerima neurokemijskih i molekularno-genetičnih analiza koje će zatim biti prikazane u okviru praktičnih vježbi: kinetička analiza serotoninskog prijenosnika, mjerenje kinetike MAO-B (Km i Vmax), analize 5HT/5HIAA u cerebrospinalnom likvoru tekućinskom kromatografijom visokog učinka (HPLC), a od molekularnih, postupci izolacije DNK, umnažanje odabranih regija metodom lančane reakcije polimerazom (PCR), RFLP, SSCP, Real-time PCR, VNTR.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Lipa Čičin-Šain, viši znan sur, dr. sc. Dubravka Hranilović, znan sur, mr. sc. Jasminka Štefulj, znan asistent
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Squire LR et al. Fundamental Neuroscience, 2 ed, Academic Press, 2003* *Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principles of neural science, 4 ed, McGraw-Hill, 2000* *Zigmond M et al. Fundamental Neuroscience, Academic Press, 1999* *Trimble MR. Biological psychiatry, Wiley, 1996* *Masters RD, McGuire MT. The neurotransmitter revolution: serotonin, social behavior and the law. S. Illinois Univ Press, 1994.* *Hollander E, Stein D. Impulsivity and aggression. Wiley, 1995.* *Lacković, Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet*

	Zagreb, 1994. *Judaš M, Kostović I. Temelji neuroznanosti, MD, Zagreb, 1997.* *Shih JC, Chen K, Ridd MJ. Monoamine oxidase: from genes to behavior. Annu. Rev. Neurosci. 22: 197-217, 1999.* *Lesch KP. Serotonergic gene expression and depression: implications for developing novel antidepressants. J. Affect. Disord. 62: 57-76, 2001.* *Kroeze WK, Roth BL. The molecular biology of serotonin receptors: therapeutic implications for the interface of mood and psychosis. Biol. Psychiatry 44: 1128-1142, 1998.* *Schorck NJ, Fallin D, Lanchbury JS. Single nucleotide polymorphisms and the future of genetic epidemiology. Clin. Genet. 58: 250-264, 2000.* *Plomin R, Owen MJ, McGuffin P. The genetic basis of complex human behaviors. Science 264: 1733-1739, 1994.* *Owen MJ, Holmans P, McGuffin P. Association studies in psychiatric genetics. Mol. Psychiatry 2: 270-273, 1997.* *Lesch KP, Mössner R. Genetically driven variation in serotonin uptake: is there a link to affective spectrum, neurodevelopmental, and neurodegenerative disorders? Biol. Psychiatry 44: 179-192, 1998.* *Owen MJ, Cardno AG, O'Donovan MC. Psychiatric genetics: back to the future. Mol. Psychiatry 5: 22-31, 2000.* *Baron M. The search for complex disease genes: fault by linkage or fault by association? Mol. Psychiatry 6: 143-149, 2001.* *Lucki I. The spectrum of behaviors influenced by serotonin. Biol. Psychiatry 44: 151-162, 1998.*
Popis preporučene dopunske literature	*U preporučenu literaturu ubrajaju se i neki od radova sudionika u nastavi – popis v. uz biografiju voditelja predmeta*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit (test)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G045

Naslov predmeta	**NEUROBIOLOGIJA STARENJA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Goran Šimić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **10** seminara: **10** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Cilj je predmeta prikazati neuropatološka i molekularno-genetička obilježja bolesti mozga povezanih sa starenjem, obilježja starenja živčanih stanica, te eksperimentalne modele proučavanja staničnog starenja. Predmet je podijeljen u slijedeće cjeline: Eksperimentalni modeli starenja u kvasca, oblića, vinske mušice i miša; Evolucijske teorije starenja i teorijski modeli starenja; Neurobiološki temelji sindroma preuranjenog starenja čovjeka (progerije): Werner, Hutchinson-Gilford, Down i Cockayne sindrom, ataksija teleangiektasia; Genetska klasifikacija i neuropatološka slika Alzheimerove bolesti; Neurobiološki temelji vaskularne i frontotemporalne demencije, Pickove bolesti i bolesti Lewyjevih tjelešaca; Reaktivacija mehanizama fetalne plastičnosti u Alzheimerovoj bolesti i molekularna klasifikacija tauopatija; Molekularno-biološka dijagnostika i neuropatološka slika Creutzfeldt-Jacobove bolesti i spongioformne encefalopatije čovjeka; Neurobiološki temelji bolesti motoričkog sustava povezanih s poodmaklom životnom dobi s naglaskom na Parkinsonovu bolest i amiotrofičnu lateralnu sklerozu; Skraćivanje telomera, proteini koji sudjeluju u interakcijama s telomerama i mehanizmi kontrole staničnog ciklusa povezani s telomerama; Morfološke, fiziološke i genetske promjene stanica i tkiva u tijeku starenja i utjecaj staničnog starenja na starenje tkiva; Neurodiferencijacija i upotreba živčanih matičnih stanica u liječenju degenerativnih bolesti mozga; Metode detekcije načina odumiranja živčanih stanica. Vježbe uključuju: histokemiju, imunocitokemiju i imunoflourescenciju beta-amiloida, alfa-sinukleina i drugih proteina važnih u patogenezi bolesti mozga povezanih sa starenjem; elektroforezu i Western blot tau proteina; ISEL i TUNEL metode detekcije oligonukleosomalnih fragmenata DNA, te elektronsko-mikroskopsku analizu odumiranja živčanih stanica.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: Razumijevanje trenutnog stanja stvari u području morfoloških, fizioloških i genetskih promjena stanica i tkiva tijekom starenja i utjecaja staničnog starenja na starenje tkiva; razumijevanje patogeneze određene neurodegenerativne bolesti i njenog odnosa prema neurološkim, psihološkim i psihijatrijskim poremećajima, razumijevanje molekularnih mehanizama djelovanja lijekova koji se koriste u tretiranju neurodegenerativnih bolesti i poremećaja; razumijevanje načela neurohistokemijskih, imunofluorescencijskih, molekularno-bioloških i ultrastrukturalnih metoda za vizualizaciju patoloških promjena živčanog tkiva. Specifične kompetencije: Prepoznavanje karakterističnih patoloških promjena za pojedinu neurodegenerativnu bolest na histološkim rezovima, prepoznavanje neurodegenerativnih promjena na slikovnim prikazima mozga učinjenim pomoću CT i MRI; sposobnost povezivanja anatomske lokalizacije patoloških promjena u središnjem živčanom sustavu s funkcionalnim promjenama (simptomima i znakovima); sposobnost primjene osnovnih neuroloških, psiholoških i psihijatrijskih postupaka i kriterija za postavljanje dijagnoze demencije (sumnje na demenciju).

Suradnici na predmetu	doc. dr. sc. Srećko Gajović, dr. med., mr. sc. Željka Krsnik, dipl. ing.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Principles of behavioural and cognitive neurology. M.-M. Mesulam (ed). Oxford University Pres: Oxford, 2000.* *Functional neurobiology of aging. Hof PR, Mobbs CV (eds.). Academic Press: San Diego, 2001.* *Neurobiology of Alzheimer's disease. Dawbarn D, Allen SJ (eds.). Oxford University Press: Oxford, 2001.* *Greenfield's neuropathology. Greenfield JG, Lantos PL, Graham DI (eds.). Eduard Arnold: London, 2002.* *Early-onset dementia: A multidisciplinary approach. Hodges JR (ed.). Oxford University Press: Oxford, 2003.* *Goedert M, Spillantini MG, Davies SW. Filamentous nerve cell inclusions in neurodegenerative diseases. Curr Opin Neurobiol 1998;8:619-632.* *Clarke PHG. Apoptosis versus necrosis: How valid dichotomy for neurons? In: Koliatsos VE, Ratan RR (eds.): Cell death and diseases of the nervous system. Humana Press: New Jersey, 1999.* *Buee L, Bussiere T, Buee-Scherrer V, Delacourte A, Hof PR. Tau protein isophorms, phosphorylation and role in neurodegenerative disorders. Brain Res Rev 2000;33:95-130.* *Sommer B. Alzheimer's disease and the amyloid cascade hypothesis: Ten years on. Curr Opin Pharmacol 2002;2:87-92.* *Narang H. A critical review of the nature of the spongiform encephalopathy agent: Protein theory versus virus theory. Exp Biol Med 2002;227:4-19.* *Sastre J, Pallardo FV, Vina J. The role of mitochondrial oxidative stress in aging. Free Radic Biol Med 2003;35:1-8.* *Hof PR, Morrison JH. The aging brain: Morphomolecular senescence of cortical circuits. Trends Neurosci 2004;27:607-613.*
Popis preporučene dopunske literature	*Najnoviji znanstveni pregledi vezani uz Sadržaj predmeta*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit od 90 pitanja i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G046

Naslov predmeta	**NEUROOFTALMOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Branimir Cerovski**
Broj sati	Ukupno sati: **22** (predavanja: **13** seminara: **9** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Anatomija i fiziologija vidnog živca. Zastojna papila, edem papile i abnormalnosti papile. Neurološke bolesti i stanja s oštećenjem vidne funkcije. Optički neuritis. Ishemičke optičke neuropatije. Toksičke i/ili metaboličke optičke neuropatije. Hereditarne optičke neuropatije. Traumatska optička neuropatija. Kompresivna optička neuropatija. Oštećenja vidnog živca u području hijazme. Anizokorija i zjenične abnormalnosti. Prolazno zamagljenje vida. Značaj neuroradiologije u neurooftalmologiji. Elektrofiziologija u oftalmologiji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku predmeta polaznici stiču opća znanja iz neurofiziologije vidnoga živca i vidnih puteva te specifične kompetencije u liječenju afekcije vidnog živca različitih etiologija. Bit će u stanju kritički pratiti i evaluirati znanstvene radove iz područja neurooftalmologije, te će biti upoznati s najsuvremenijim dijagnostičkim algoritmom te mogućnostima liječenja različitih bolesti i stanja vidnoga živca.
Suradnici na predmetu	Prof dr. Jurica Papa, mr. sc. dr. Tomislav Vidović, mr. sc. dr. Zdravka Poljaković, Dr. Igor Petriček
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Horvat S. Neurooftalmologija I. U: Čupak K i sur. Oftalmologija. Globus: Zagreb 1994; 697-712* *Cerovski B. Neurooftalmologija II. U: Čupak K i sur. Oftalmologija. Globus: Zagreb 1994; 713-728.* *Miller NR, Newman NJ. Walsh & Hoyt's Clinical Neuro-Ophthalmology. 5th Ed. Williams&Wilkins 1998.* *Pomeranz HD, Smith KH, Hart WM, Egan RA. Sildenafil-associated Nonarteritic Anterior Ischemic Optic Neuropathy. Ophthalmology 2002; 109(3): 584-587* *Johnson LN, Guy ME, Krohel GB, Madsen RW. Levodopa may improve vision loss in recent-onset, nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. Ophthalmology 2000; 107(3): 521-526.* *Botelho PJ, Johnson LN, Arnold AC. The effect of aspirin on the visual outcome of nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. Am J Ophthalmol 1996; 121: 450-451* *Poser CM, Brinar V. Diagnostic criteria for multiple sclerosis. Neurol Croat 2000; 49: 21-42* *Chou PI, Sadun AA, Chen YC et al. Clinical experiences in the management of traumatic optic neuropathy. Neuro-ophthalomology 1996; 16: 325-336.* *Riordan-Eva P, Sanders MD, Govan GG et al. The clinical features of Lebers hereditary optic neuropathy defined by the presence of a pathogenic mitochondrial DNA mutation. Brain 1995; 118: 319-337.*
Popis preporučene dopunske literature	*Najnoviji znanstveni pregledi vezani uz Sadržaj predmeta*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita	pismeni i usmeni ispit.

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G047

Naslov predmeta	**FUNKCIONALNA ISPITIVANJA OKA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vjekoslav Dorn**
Broj sati	Ukupno sati: **31** (predavanja: **21** seminara: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Fiziologija centralnog vida. Vid i vidna oštrina. Vidni kut. Činitelji koji utječu na vidnu oštrinu. Kontrast, razlikovanje lika i podloge, receptivna polja, ON i OFF neuroni, M i P stanice. Fournierova optika. Spacijska i temporalna frekvencija. Ispitivanje osjetljivosti kontrasta. Ispitivanje vidne oštrine optotipima i uzorkom rešetke. Kortikalna i angularna vidna oštrina. Razvoj vidne oštrine. Akomodacija i njezini poremećaji. Mehanizam akomodacije, polje akomodacije. Akomodometrija. Poremećaji akomodacije. Fiziološka optika i refrakcijske anomalije. Oftalmološka optika. Kardinalni elementi optičkog stvaranja slike u oku. Fizikalne optičke greške. Shematizirano i reducirano oko. Punctum remotum i punctum proximum. Refrakcija oka. Emetropija. Ametropije. Anizometropija. Anizieikonija. Teorije nastanka i epidemiologija refrakcijskih anomalija. Objektivno i subjektivno ispitivanje refrakcije. Optotipi i vrste optotipa. Pokusne leće za korekciju refrakcijskih anomalija.Nauk o naočalama Naočale za daljinu i za blizinu. Decentriranje naočala. Vrste naočala. Klinika refrakcijski anomalija. Hipermetropija, miopija, astigmatizam, astenopia.ontaktne leće i kontaktologija.Vrste kontaktnih leća. Topografski zahtjevi za aplikaciju leća. Terapijska upoterbna kontaktnih leća. Vidno polje i njegovi poremećaji. Normalno vidno polje, periferno vidno polje, centralno vidno polje. Ispadi vidnoga polja. Naprave za ispitivanje vidnoga polja. Kinetička i statička perimetrija. Osjet svjetla i njegovo ispitivanje. Adaptacija na svjetlo i tamu. Metode i aparatura za ispitivanje adaptacije. Osjet boje i njegovo ispitivanje. Fiziologija osjeta boje. Prirođeni i stečeni poremećaji osjeta boje. Testovi s pigmentnim bojama. Anomaloskopija i anomalni kvocijent. Ultrazvučna dijagnostika. Princip ultrazvučne dijagnostike. Ispitivanje A-slikom. Ispitivanje B-slikom. Ehooftalmografija. Ehoorbitografija. Klinička biometrija. Ultrazvučna biomikroskopija. Kolor dupleks ultrasonografija. Biološki učinci ultrazvuka.Elektrofiziologija oka. Elektroretinografija. Elektrookulografija. Elektronistagmografija. Vidni evocirani potencijali. Elektromiografija u oftalmologiji. Fluoresceinska angiografija. Fenomen fluorescencije i princip primjene. Primjena flureseeinske angiografije na stražnjem i prednjem očnom segmentu. Druge kontrastne tehnike. Ergoftalmologija - radna i socijalna oftalmologija. Oštećenja oka uzrokovana fizikalnim i kemijskim činiteljima. Vještačenje i odšteta. Slabovidnost i sljepoća.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kolegij upućuje na šire mogućnosti primjene funkcionalnog ispitivanja oka i daje mogućnosti za praktičnu primjenu raznih specifičnih metoda pretrage oka.
Suradnici na predmetu	prim.mr.sc. Zdenko Bujger, doc.dr.sc. Branimir Cerovski, prim.dr.sc. Bosiljka Cvetnić, doc.dr.sc. ing. Velimir Išgum, doc.dr.sc. Rajko Pokupec. mr.sc. Borna Šarić, prof.dr.sc. Marija Šoštarko
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Atta HR. Ophthalmic Ultrasound. A Practical Guide. New York: Churchil Livingstone, 1996.* *Alexandridis E, Krastel H. Elektrodiagnostik in der Ophthalmologie. 2.ed., Berlin-Heidelberg: Springer, 1997.*

	Choplin NT, EdwardsRP. Visual field testing with the Humphrey field Analyser.London:Slack,1999. *Dorn V. Opća simptomatologija i pretrage oka. U: Čupak K. ed. Oftalmologija. 2.izd. Zagreb:JUMENA,203-282.* *Gräf M. Objektive Prüfung der Sehschärfe. Ophthalmologe 2000; 97: 582-600.* *Guthoff R, Pauleikhof D, Hingst V. Bildgebende Diagnostik in der Augenheilkunde. Stuttgart:Enke, 1999.* *Judaš M, Kostović I. Temelji neuroznanosti. Zagreb: MD, 1997.* *Merte H-J. Ergophthalmologie (mit Sehbehinderten- und Gutachtenwesen) U: Axenfeld T, Pau H. eds. Lehrbuch der Augenheilkunde. 13. ed. Stuttgart:Gustav Fischer, 1992:687-704.* *Raić N. Oftalmološka optika, refrakcija i refrakcijske anomalije. U:Čupak K. ed. Oftalmologija. 2.ed. Zagreb: JUMENA, 1988:174-202.* *Yanoff M, Duker JS. Ophthalmology. 2nd ed. Elsevier Mosby: St.Louis, 2004. (selected topics)*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci iz tekuće znanstvene literature*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G048

Naslov predmeta	**EKSPERIMENTALNA NEUROPATOLOGIJA: OKSIDACIJSKI STRES SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Neven Žarković**
Broj sati	Ukupno sati: **23** (predavanja: **9** seminara: **7** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mehanizam nastanka medijatora oskidativnog stresa i njihov biološki učinak. Razlike u osjetljivosti raznorodnih tkiva i stanica na oksidativni stres. Izrada aktivnog oblika biološkog posrednika oksidativnog stresa 4-hidroksi-nonenala (HNE) i njegov toksični učinak in vitro. Uzgoj stanica mozga u kulturi, stanični imunoesej i detekcija HNE-proteinskih konjugata imunoelektronskom mikroskopijom. Važnost medijatora oskidativnog stresa u nastanku eksperimentalne septičke encefalopatije u nehumanih primata usporedba sa septičnom encefalopatijom u ljudi. Uloga medijatora oskidativnog stresa u eksperimentalnim ishemijsko-reperfuzijskim oštećenjima mozga-imunokemijska i imunohistokemijska analiza. Korelativna neuromorfološka analiza (neuroimaging/ neuropatologija) hipoksičnih cerebrovaskularnih bolesti. Određivanje ROS metodom EPR u uzorcima tkiva i tjelesnim tekućinama. Važnost medijatora oksidativnog stresa u nastanku sekundarnih moždanih lezija nakon eksperimentalnog hemoragičkog (hipovolemijskog) šoka u nehumanih primata-imunokemijska i imunohistokemijska analiza. Mehanizam nastanka traumatskih lezija mozga kod zatvorene akceleracijsko-deceleracijske traume u ljudi i eksperimentalni modeli cerebralne traume u životinja Uloga medijatora oksidativnog stresa u razvoju posttraumatske bolesti mozga-korelativna neuromorfološka analiza (neuropatolo-gija/"neuroimaging"). Humoralni parametri oksidativnog stresa SŽSa i njihova dijagnostika: Mogući učinak oksidativnog stresa na razvoj hipertrofičnih kalusa ili heterotopičnih osifikacija u bolesnika s ozljedama SŽSa. Opioidne tvari i ROS. Oksidativni stres u degenerativnim bolestima SŽSa (Alzheimerova bolest, Parkinsonova bolest, ALS, spongioformne encefalopatije).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti stječu osnovna znanja o patofiziologiji oksidacijskog stresa u odnosu na njegov neuropatološki značaj. Studentima se prikazuju metode imunodetekcije, te rutinskih i naprednih biokemijskih postupaka određivanja biljega oksidacijskog stresa i lipidne peroksidacije. Suvremene spoznaje o bolestima SZŠa vezanim uz oksidacijski stres i lipidnu peroksidaciju, o njihovom nastanku i progresiji se raspravljaju u odnosu na znanstvene i praktične aspekte mogućih dijagnostičkih i terapijskih postupaka.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Nada Bešenski, doc. dr. Kamelija Žarković, dr. sc. Tatjana Marotti, znanstveni savjetnik, dr. sc. Marina Ilakovac Kveder, znanstveni suradnik; dr. sc. Suzana Borović, dr. sc. Franz Tatzber, mr. sc. Iva Lončarić, dr. Zvonimir Kejla, mr. sc. Ljubomir Škrinjar, dipl ing. Ana Čipak, ing. Tea Vuković
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Hall ED, Braughler JM Central nervous system trauma and stroke II. Physiological and pharmacological evidence for involvement of oxygen radicals and lipid peroxidation. Free Radic Biol Med, 1989; 6: 289-301* *Halliwell B. The biological significance of oxygen-derived species. In: (Valentine J. S., Foote C. S., Grenberg A., Liebman J. F. eds.) Active oxygen in biochemistry. Blackie academic & Professional,*

	London, 1995; pp. 313-335 *Schlag G, Žarković K, Redl H, Žarković N, Waeg G histological aspects of sepsis-induced brain changes in a baboon model. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 3-16* *Žarković K, Žarković N, Schlag G, Redl H, Waeg G brain damage secondary to hemorrhagic shock in baboons. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 146-160* *Kruman, I., Brucekeller, AJ., Bredesen, D., Waeg, G., Mattson, MP. Evidence that 4-hydroxynonenal mediates oxidative stress-induced neuronal apoptosis. J. Neurosci. 17, 1997: 5089-5100* *Keller JN. Pang Z. Geddes JW. Begley JG. Germeyer A. Waeg G. Mattson MP. Impairment of glucose and glutamate transport and induction of mitochondrial oxidative stress and dysfunction in synaptosomes by amyloid beta-peptide-role of the lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal. J Neurochem, 1997; 6: 273-284, 1997* *Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G. Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 1999; 65: 1901-1904* *Cookson MR, Shaw PJ. Oxidative stres in motor neurone diseases. Brain Path, 1999; 9: 165-186* *Žarković N., Schaur R. J., Poli, G. Eds. Oxidative stress and lipid peroxidation: physiology and pathology of 4-hydroxynonenal http: //www. kfunigraz. ac. at/hne-club/, Zagreb, Graz, 2001* *Poli, G., Schaur, RJ. 4-hydroxynonenal in the pathomechanisms of oxidative stress. iubmb Life. 50, 2001: 315-321* *Žarković N., Borović S., Stipančić I., Poljak Blaži M., Lončarić I., Čipak A., Jurić G., Vuković T., Wonisch W., Waeg G., Žarković K. Fiziološke i patološke značajke lipidne peroksidacije, u: Oksidativni stres i djelotvornost antioksidansa. (Bradamante V., Lacković Z., ur.), Medicinska naklada, Zagreb, 2002, pp. 10-29* *Wataya, T., Nunomura, A., Smith, MA., Seidlak, SL., Harris, PL., Shimohama, S., Szweda, LI., Kaminski, MA., Avila, J., Price, DL., Cleveland, DW., Sayre, LM., Perry, G. High molecule weight neurofilament proteins are physiological substrates of adduction by the lipid peroxidation product. J. Biol. Chem. 277, 2002: 4644-4648.* *Weigel, AL., Handa, JT., Hjelmeland, LM. Microarray analysis of h2o2-, hne-, or tbh-treated arpe-19 cells. Free Radic. Biol. Med. 33, 2002: 1419-1432.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

predmeta	

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G049

Naslov predmeta	**PSIHONEUROIMUNOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Milivoj Boranić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Slušatelji se upoznaju s regulacijom imunosti na razini organizma kao cjeline. Prikazuju se neuroendokrini mehanizmi koji mogu pojačati ili oslabiti imunoreakciju, povratne veze između središnjega živčanog sustava i imunosustava te zajedničke signalne molekule (medijatori) obaju sustava. Opisuju se promjene imunoreaktivnosti pod utjecajem psihogenih činitelja. Opća psihofizička kondicija i otpornost prema bolestima. Autoimune bolesti. Osnovni pojmovi o psihosomatskim reakcijama i bolestima. Organizacija i hijerarhija imunosustava i neuroendokrinog sustava. Patofiziološka osnova povezanosti neuroendokrinog i imunosustava. Praktične implikacije. Osovina hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (regulacija i nadzor, utjecaj neurotransmitora na djelatnost osovine). Neuroendokrini aspekti stresa. Uloga neurotransmitora u biokemijskoj podlozi psihijatrijskih poremećaja. Općenito o neurotransmitorima, vrste receptora, djelovanje neurotransmitora. Neurotransmitori u stresnim uvjetima. Promjene ponašanja i osovina HHN: neuroendokrine promjene (kortizol, ACTH); neurotransmitori kao patofiziološka podloga promijenjenog ponašanja. Promjene imunoreaktivnosti u posttraumatskom stresnom poremećaju i drugi oblici psihogenih utjecaja na djelatnost imunosustava.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije (znanja i vještine) koje polaznici stječu: a) razumijevanje patofizioloških mehanizama psihosomatskih bolesti s naglaskom na promjene imunoreaktivnosti u stresnim uvjetima b) mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz tog područja c) mogućnost istraživanja na području vlastitog područja rada (specijalnosti).
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Tihomir Balog, znanstveni suradnik, Institut “Ruđer Bošković, dr. sc. Jelka Gabrilovac, znanstveni savjetnik, Institut “Ruđer Bošković”, doc. dr. sc. Rudolf Gregurek, Klinika za psihološku medicinu KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Mirko Koršić, Interna klinika KBC, Rebro, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, doc. dr. sc. Goran Lauc, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku, dr. sc. Tanja Marotti, znanstveni savjetnik, Institut “Ruđer Bošković”, dr. sc. Doroteja Műck-Šeler, viši znanstveni suradnik, Institut "Ruđer Bošković", dr. sc. Nela Pivac, znanstveni suradnik, Institut "Ruđer Bošković", dr. sc. Ante Sabioncello, znanstveni savjetnik, Imunološki zavod, Zagreb, dr. sc. Vladimir Trkulja, viši asistent, Zavod za farmakologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Ader R, Good RA (1981) Psychoneuroimmunology. Academic Press, New York¬London.* *Blalock JE, Smith EM (1985) A complete regulatory loop between the immune and neuroendocrine systems. Fed Proc 44: 108-111* *Boranić M (1980) Centralni nervni sistem i imunitet. Liječ vjesn 102: 602-608* *Boranić M (1990) Centralni nervni sustav i imunitet. Liječ vjesn 112:*

	329-334 *Boranić M (1979) Psihosomatska teorija raka (Pregled literature). Liječ vjesn 101: 153-158* *Chauloff F (1993) Physiopharmacological interactions between stress hormones and central serotoninergic system. Brain Res Reviews 18: 1-32* *Fox BH, Newbenry BH (1984) Impact of Psychoendocrine Systems in Cancer and Immunity. CJ Hogrefe, Lewiston-Toronto-New York* *Herman JP, Prewitt CMF, Cullinan WE (1996) Neuronal circuit regulation of the hypothalamo-pituitary-adrenocortical stress axis. Crit Rev Neurobiol 10: 371-394.* *Luban-Plozza B, Pldinger W (1980) Der psychosomatisch Kranke in der Praxis. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York. (I. poglavlje, Psychosomatische Yechselbeziehungen, str. 11-26, polaznici kolegija dobiju u prijevodu na hrvatski)* *Mück-Šeler D (1989) Značenje endogenog serotonina u patogenezi i liječenju depresije i shizofrenije. Disertacija, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu* *Perković T (1987) Problemi psihosomatske medicine. Liječ vjesn 109: 361-365* *Pivac N (1994) Diazepam i osovina hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda. Disertacija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu* *Stavljenić A i sur (1988) Neurokernija. Školska knjiga, Zagreb*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit i (po potrebi) pismeni esej
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G050

Naslov predmeta	**MEHANIZMI PRIJENOSA TVARI KROZ STANIČNU MEMBRANU**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Ivan Sabolić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **12** seminara: **8** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Model stanične membrane. Nepolarne i polarne stanice. Stvaranje i održavanje polarnosti epitelnih stanica. Uloga citoskeleta (mikrotubula) u nastanku morfološke i funkcijske polarnosti. Principi prijenosa tvari kroz staničnu membranu. Vrste prijenosa: difuzija, olakšana difuzija, aktivni prijenos (primarni, sekundarni, tercijarni, istosmjerni, protusmjerni, elektrogeni, elektroneutralni). Primarno-aktivni transporti: Na/K-ATPaze, Ca-ATPaze, ekto-ATPaze, MDR, CFTR. Endogeni ouabain. Poremećaji funkcije primarno-aktivnih transporta. Sekundarno- i tercijarno-aktivni transporti. Transporti glukoze, fosfata, te organskih kationa i aniona. Poremećaji transporta. Endocitoza i egzocitoza. Transport peptida i aminokiselina. Poremećaji transporta - proteinurija i aminoacidurija. Mehanizmi prijenosa vodikovih iona. Molekulski mehanizmi regulacije acidobazne ravnoteže u stanicama (izmjenjivači Na/H, H-ATPaza, K/H-ATPaza). Patofiziologija prijenosa vodikovih iona. Prijenos vode i kanali za vodu u bubrezima i drugim organima. Akvaporini. Patofiziologija prijenosa vode kroz staničnu membranu. Mehanizmi prijenosa biogenih amina i sličnih tvari. Prijenos neurotransmitora kroz staničnu i unutarstanične membrane. Poremećaji prijenosa. Uloga G-proteina i drugih glasnika u regulaciji prijenosa tvari kroz staničnu membranu. Principi toksičnosti u stanicama. Toksikologija prijenosa tvari kroz staničnu membranu.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Stjecanje znanja o temeljnim molekulskim mehanizmima transporta različitih tvari kroz staničnu membranu, što će olakšati razumijevanje nastanka i razvoja odgovarajućih bolesti nastalih zbog poremećenog prijenosa pojedinih tvari kroz tu membranu, te omogućiti kritičko praćenje literature iz toga znanstvenog i kliničkog područja.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Hrvoje Banfić, Doc. dr. sc. Melita Šalković-Petrišić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Brown D and Stow JL: Protein trafficking and polarity in kidney epithelium: from cell biology to physiology. Physiol. Rev. 76:245-297, 1996. (http://physrev.physiology.org)* *Schoner W: Endogenous cardiac glycosides, a new class of steroid hormones. Eur. J. Biochem. 269:2440-2448, 2002. (http://highwire.stanford.edu)* *Horisberger JD and Doucet A: Renal ion-translocating ATPases: the P-type family. In Seldin DW and Giebisch G (Ed.): The Kidney, Physiology and Pathophysiology, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000, pp. 139-170.* *Sun J et al.: Multidrug resistance P-glycoprotein: crucial significance in drug disposition and interaction. Med. Sci. Monit. 10 (1):RA5-14, 2004. (www.medscimonit.com)* *Hediger MA and Rhoads DB: Molecular physiology of sodium-glucose cotransporters. Physiol. Rev. 74:993-1026, 1994. (http://physrev.physiology.org)* *Murer H, Hernando N, Forster I, Biber J: Proximal tubular phosphate reabsorption: molecular mechanisms. Physiol. Rev. 80:1373-1409, 2000. (http://physrev.physiology.org)* *Wright SH and Dantzler WH: Molecular and cellular physiology of renal*

	organic cation and anion transport. Physiol. Rev. 84:987-1049, 2004. (http://physrev.physiology.org) *Daniel H and Rubio-Aliaga I: An update on renal peptide transport. Am. J. Physiol. - Renal. Physiol. 284:F885-F892, 2003. (http://www.the-aps.org/publications/journals/)* *Mahnensmith RL, Aronson PS: The plasma membrane sodium-hydrogen exchanger and its role in physiological and pathophysiological processes. Circulation Res. 56: 773-788, 1985.* *Yun CH, Tse CM, Nath SK, Levine SA, Brant SR, Donowitz M: Mammalian Na+/H+ exchange gene family: structure and function studies. Am. J. Physiol. - Gastrointest. Liver. Physiol. 269: 1–11, 1995. (http://ajpgi.physiology.org)* *Wagner CA, Finberg KE, Breton S, Marshansky V, Brown D, Geibel JP: Renal vacuolar H+-ATPase. Physiol. Rev. 84:1263-1314, 2004. (http://physrev.physiology.org).* *Nielsen S, Froklaer J, Marples D, Kwon TH, Agre P, Knepper MA: Aquaporins in the kidney: from molecules to medicine. Physiol. Rev. 82:205-244, 2002 (http://physrev.physiology.org)* *Mortensen OV and Amara SG: Dynamic regulation of the dopamine transporter. Eur. J. Pharmacol. 479: 159-170, 2003. (http://www.sciencedirect.com/science/journals)* *DeFelice LJ: Transporter structure and mechanism. Trends Neurosci. 27: 352-359, 2004 (http://www.sciencedirect.com/science/journals)* *Cooper GM, Hausman RE (autori): Stanica – molekularni pristup. 3. izdanje, pogl. 13.: Stanično signaliziranje; Medicinska naklada, 2004.* *Van Vleet TR, Schnellman RG: Toxic nephropathy: environmental chemicals. Sem. Nephrol. 23: 500-508, 2003.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni i pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G051

Naslov predmeta	**PRIJENOS PORUKA KROZ STANIČNU MEMBRANU PUTEM G-PROTEINSKIH RECEPTORA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Hrvoje Banfić**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **10** seminara: **0** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Vrste metabotropnih receptora; Vrste G-bjelančevina; Mehanizmi interakcije receptora s G-bjelančevinama; Mehanizmi aktivacije efektora putem G-bjelančevina; Mehanizmi aktivacije adenilat ciklaze; cAMP kao drugi glasnik; Protein kinaza A i mehanizmi njene aktivacije; Fosforilacija bjelančevina putem protein kinaze A i kod fosforilacije. Mehanizmi aktivacije gena putem protein kinaze A; G-receptor kinaza i regulacijsko sniženje broja receptora na staničnoj površini; Mehanizmi unutarstanične obnove receptora: cGMP kao drugi glasnik te mehanizam aktivacije protein kinaze G; Vrste i mehanizmi aktivacije fosfolipaza, poglavito fosfolipaza C i A2; Mehanizmi regulacije koncentracije unutarstaničnog kalcija; Inozitol (1, 4, 5) trifosfat i inozitol (1, 3, 4, 5) tetrafosfat kao drugi glasnici koji mijenjaju razinu unutarstaničnog kalcija; Drugi mehanizmi porasta unutarstaničnog kalcija; Kalcij kao drugi glasnik; Mehanizmi aktivacije kalmodulina i kalmodulin ovisnih protein kinaza te fosforilacija bjelančevina putem njih; Vrste protein kinaze C, mehanizmi njihove aktivacije i fosforilacije bjelančevina putem njih: Endogene tirozinske kinaze i mehanizmi njihove aktivacije; Vrste i mehanizmi aktivacije 3-kinaza; Fosfatidil inozitol (3, 4, 5) trifosfat i fosfatidil inozitol (3, 4) difosfat kao drugi glasnici; Vrste i mehanizmi aktivacije protein kinaze B, te načini fosforilacije bjelančevina putem njih; Fosfatidil inozitol 3-fosfat, njegova interakcija s bjelančevinama koje imaju FYVE-domenu te sortiranje bjelančevina u staničnim odjeljcima putem inozitol lipidno specifičnih domena; Vrste i mehanizmi aktivacije sfingomijalinaza, ceramid kao drugi glasnik te njegovi nizvodni putovi staničnog signaliziranja; Nizvodni signalni sustavi protein kinaze C i B; Interakcije između pojedinih signalnih sustava; Učinak drugi glasnika na stanični ciklus, rast i diferencijaciju stanica i programiranu staničnu smrt; Drugi glasnici u staničnoj jezgri.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	dr. sci. Vladiana Crljen-Manestar i dr. sci. Dora Višnjić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Osnovna literatura Alberts i drugi: Molecular biology of the cell, poglavlje: Cell signalling, te pregledni radovi objavljeni unatrag godinu dana koji će biti fotokopirani i dijeljeni polaznicima na predavanjima.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Esej i pitanja s višestrukim odgovorima

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G052

Naslov predmeta	**FARMAKODINAMIKA: MOLEKULARNI MEHANIZAM DJELOVANJA LIJEKOVA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdravko Lacković**
Broj sati	Ukupno sati: **22** (predavanja: **14** seminara: **6** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Opća farmakodinamika: Molekule i biokemijski putovi kao osnovno mjesto djelovanja lijekova. Enzimi. ionske pumpe i transporteri. Voltažni kanali. Ionotropni receptori. G-protein spregnuti receptori. Katalitički receptori. Unutarstanični receptori-egzogeno regulirani čimbenici genskog prijepisa. Nukleinske kiseline. Kvantitativni parametri farmakodinamike. Farmakodinamska istraživanja u klinici. Odabrana poglavlja specijalne farmakologije: Farmakologija neurotransmitorskih sustava. Upala i mehanizam djelovanja protuupalnih lijekova. Farmakologija dušik (2+) oksida (NO) i lijekova koji djeluju posredstvom NO. Molekularni mehanizam djelovanja antivirusnih lijekova. Molekularni mehanizam djelovanja citostatika. Genska terapija: osnovni principi i problemi.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumijevanje mehanizama djelovanja lijekova. Sposobnost praćenja literature iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Hrvoje Banfić, doc. dr. sc. Vlasta Bradamante, prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, doc dr. sc. Vladimir Presečki, prof. dr. sc. Maja Relja, prof. dr. sc. Ita Samardžija, prof. dr. sc. Melita Šalković Petrišić, dr. sc. Vladimir Trkulja
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Rang HP, Dale MM, Ritter JM: Pharmacology, Churchil Livingstone. Edinbourgh 2003. (odabrana poglavlja)* *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (ur.: JG Hardum i sur), McGrow Hill, New York 2001. (odabrana poglavlja)* *Lacković Z: Neurotransmitori u zdravlju i bolesti. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1994. (odabrana poglavlja)* *Lacković Z: Farmakodinamika: kako djeluju lijekovi. monografija (rukopis u pripremi)*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci iz tekuće znanstvene literature*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G053

Naslov predmeta	**NEFROFARMAKOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ita Samaržija**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **10** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mehanizmi djelovanja pojedinih diuretika na molekulskoj razini. Antimikrobna terapija urinarnog sustava kao i nefrolitijaze te današnje mogućnosti liječenja bubrežnih kamenaca. Opasnost od nefrotoksičnih nuspojava lijekova npr. antibiotika, citostatika i imunosupresiva. Oštećenja renalne funkcije i smanjenje diureze uporabom analgetika i antireumatika poput acetilsalicilne kiseline, diklofenaka, piroksikama, glukokortikoida i drugih. Mehanizmi kojima nastaju neželjene promjene djelujući na specifične membranske ili enzimske strukture. Različita trovanja suicidalnog ili akcidentalnog tipa pomoću lijekova, insekticida, gljiva odnosno drugih toksičnih supstanci. Endokrina uloga bubrega kao i povezanosti s drugim organima. Pronalaženje selektivnih lijekova za novootkrivene bubrežne izoreceptore pojedinih hormona, medijatora ili neurotransmitora. Prikaz eksperimentalnih metoda na pokusnim životinjama i biokemijskih metoda kojima se dolazi do novijih suptilnijih saznanja. Razjašnjenje farmakoloških zbivanja, poznavanjem genetske šifre membranskih proteina i molekularnih mehanizama prolaza tvari kroz stanične membrane pojedinih segmenata nefrona te interferiranja s intracelularnim procesima. Neke od metoda bit će prikazane u sklopu vježbi i seminara gdje će pristupnici imati mogućnosti aktivnog uključenja u eksperimentalni rad.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Poznavanje i razumijevanju nefrofarmakologije predstavlja osnovni preduvjet u stjecanju znanja i vještina o pravilnom i svrsishodnom propisivanju i uporabi lijekova kod bubrežnih bolesnika. Poznavanje i razumijevanju nefrofarmakologije predstavlja osnovni preduvjet u stjecanju znanja i vještina o pravilnom i svrsishodnom propisivanju i uporabi lijekova kod bubrežnih bolesnika.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Zvonimir Puretić, mr. sc. Ljubica Bubić-Filipi, dr. sc. Slobodan Milutinović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Samaržija: Sinopsis predavanja.* *Grupa autora: Medicinska farmakologija urednici: M. Bulat, J. Geber, Z. Lacković, izd.: Medicinska naklada, Zagreb 1999.* *M. J. Neal: Medical Pharmacology at a Glance, Blackwell Scientific Publications, Oxford 1994.* *E. T. Herfindal, D. R. Gourley, L. L.: Clinical pharmacy and Therapeutics, Williams and Wilkins, Baltimore 1992.* *J. C. Scherer: Introductory Clinical Pharmacology, J. B. Lippincott Company, Philadelphia 1987.* *H. Lullmann, K. Mohr, A. Ziegler: Taschenatas der pharmakologie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York 1994.* *E. Mutschler: Arzneimittel-Wirkungen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft MBH, Stuttgart 1995.* *Diuretics, Handbook of Experimental Pharmacology, Editors: R. F. Greger, H. Knauf, E. Mutschler, Springer, Berlin, Vrl. 117, 1995.* *Clinical Nephrotoxins, Renal Injury from Drugs and Chemicals Edited*

	by: M. E. De Broe, G. A. Porter, W. M. Bennett, G. A. Verpooten, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, 1998. *Ascites and REnal Dysfunction in Liver Disease, Pathogenesis, Diagnosis and Treatment, Edited by: V. Arroyo, P. Gines, J. Rodes, R. W. Schrier, Blackwell Science, 1999.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G054

Naslov predmeta	**IMUNOKEMIJSKE METODE**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Biserka Pokrić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **6** seminara: **2** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Imunizacija i priprava specifičnih poliklonalnih protutijela: imunogeni (stanice, velike molekule, hapteni, priprava haptenskih konjugata), imunizacija (životinje, postupci imunizacije, adjuvansi), klase imunoglobulina, skupljanje i skladištenje antiseruma. Priprava monoklonskih i rekombinantnih protutijela. Izolacija, pročišćavanje i karakterizacija protutijela. Reakcije antigen-protutijelo (specifičnost, afinitet, križna reaktivnost) i osnove na kojima se temelje imunokemijske tehnike. Obilježavanje protutijela. Imunotaloženje, aglutinacija, inhibicija aglutinacije. Metode taloženja u gelu u uvjetima difuzije (jednostruka i dvostruka, jedno-i dvodimenzionalna imunodifuzija). Elektroforeza i imunoelektroforeza, bugačenje i njegova imunodetekcija. Radiokemijske metode (RIA). Imunoenzimatske (ELISA) i imunofluorescentne metode (FIA)
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Upoznavanje s temeljima imunokemijskih metoda, koje su osnova niza laboratorijskih testova, daje mogućnost odabira najprikladnijih testova za kvalitativnu i kvantitativnu analizu bioaktivnih molekula.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Drago Batinić – konzultacije u okviru seminara o primjeni imunokemijskih metoda u kliničkim istraživanjima
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Butler JE. Immunochemistry of solid-phase immunoassay. CRC Press, Boca Raton, 1991.* *Day ED. Advanced immunochemistry. Wiley-Liss, New York, 1990* *Goers J. Immunochemical techniques laboratory manual. Academic Press, San Diego, (1993)* *Johnstone A, Thorpe R. Immunochemistry in practice. Blackwell Science, Cambridge, MA, 1996.* *Manson MM. Immunochemical protocols. Humana Press, Totowa, N. J., 1992.* *Phillips TM. Analytical techniques in immunochemistry. Dekker, New York, (1992).* *Pokrić B. Precipitation at equivalence and equilibrium: a method for the determination of equilibrium constants of reaction between multideterminant antigen and specific polyclonal antibodies. J Chem Inf Comput Sci 40: 524-529, 2000.* *Pound JD. Immunochemical protocols. Humana Press., Totowa, N. J., 1998.* *Van Oss CJ, Van Regenmortel MHV. Immunochemistry. New York, Dekker, 1994.* *Ritter MA, Ladyman, HM. Monoclonal antibodies. Production, engineering and clinical application. Cambridge University press, 1995.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**

Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G055

Naslov predmeta	**IMUNOLOŠKO PREPOZNAVANJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Drago Batinić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **9** seminara: **10** vježbi: **1**)
Okvirni sadržaj predmeta	Opći pregled imunološkog odgovora: načela urođene i stečene imunosti. Prepoznavanje antigena: B-stanični i T-stanični receptori. Prerada i predočavanje antigena: glavni kompleks tkivne podudarnosti, profesionalne antigen-predočne stanice. Razvoj i preživljenje limfocita. Citokini. Aktivacija, sazrijevanje i diferencijacija limfocita. Efektorski mehanizmi imunosnog odgovora: humoralna i stanična imunost. Imunološka memorija. Regulacija imunosnog odgovora i tolerancija. Imunosni sustav u bolesti: imunodeficijencije, alergije i preosjetljivosti, autoimunost i transplantacija. Manipulacija imunosnim odgovorom: ekstrinzična regulacija, tumorska imunologija i cjepiva.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Temeljne spoznaja iz imunologije koja omogućuju kritičko prosuđivanje uloge imunološkog sustava u zdravlju i bolesti, posebice razumijevanje složenih interakcija imunološkog sustava. Naglasak je na novim spoznajama iz molekularne imunobiologije koje nalaze svoje mjesto u kliničkoj primjeni. Kritičko prosuđivanje znanstvene literature iz imunologije te kritička primjena usvojenog znanja na konkretne probleme iz temeljne i kliničke imunologije.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Branko Malenica, dr. sc. Dora Višnjić, dr. sc. Zorana Grubić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Janeway CA, Travers P, Walport M, Schlomchik MJ (eds.). Immunobiology 5. The Immune System in Health and Disease. New York: Garland Publishing, 2001.* *Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS, AK Abbas (eds.). Cellular and Molecular Immunology, 4th Edition WB Saunders, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi: Nature Reviews-Immunology, Trends in Immunology, Current Opinions in Immunology, Annual Reviews in Immunology*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test (60 pitanja)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G056

Naslov predmeta	**TEMELJNI IMUNOPATOFIZIOLOŠKI MEHANIZMI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **6** seminara: **16** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Poligenizam i polimorfizam HLA u patogenezi nozoloških entiteta. Molekulska i stanična patogeneza tkivnopresadbenih reakcija i aloreaktivnosti, te ksenotransplantacije. Izvršni citotoksični mehanizmi. Patogenetski mehanizmi autoimunosti. Patogeneza imunonedostatnosti i tolerancije. Disfunkcije TH1 i TH2 u patogenezi. Imunonadzor promijenjenih vlastitih molekula (tumorski antigeni, senescencija molekula). Molekulski mehanizmi stanične smrti. Odnos upalotvornih procesa i imunosne reakcije. Homeostaza citokinske regulacije (negativna i pozitivna citokinska regulacija). Interakcije infektivnih klica s imunosnim sustavom. Imunopatogeneza fetomaternog odnosa. Patogenetska uloga imunoglobulina u bolestima imunih kompleksa i liječenju imunonedostatnosti. Etiopatogenetski međuodnos specifičnog imunosnog odgovora i upalne reakcije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Dr. Richard Matasić, dr. Mladen Merćep, dr. Ivan Bilić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*G Loffler, PE Petrides. Biochemie und Pathobiochemie. Springer Verlag, Berlin, 1998.* *M. Pfreundschuh, J. Scholmerich. Pathophysiologie und Pathobiochemie. Urban und Fischer; Munchen, 1999.* *McPhee SJ. i sur. Pathophysiology of Disease. An Introduction to Clinical Medicine. Appleton and Lange 1997, Stamfort.* *Paul WE i sur. Fundamental Immunology. (4. izdanje), Raven Press, New York 1998.* *Stites DP i sur. Basic and Clinical Immunology. (8. izdanje), Lange Medical Book, Appleton Lange, Norwalk Connecticat 1995.* *Gamulin S i sur. Patofiziologija (4. izdanje), Medicinska naklada 1998.* *Mimms CA. The pathogenesis of Infectious Disease (3. izdanje), Academic Press, New York 1995.* *Copstead LEC. Perspective on Pathophysiology. WE Saunders Company, Philadelphia 1996.* *Kruck F i sur. Pathophysiologie und Pathobiochemie: Physiologische und pathophysiologische Grundlangen innerer Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems. Urban und Schwarzenberg. Munchen, Wien, 1994.*
Popis preporučene dopunske literature	*Preporučeni časopisi s usmjerenjem na preglede područja: Ann Rev Immunol, Immunol Today, Immunol Rev*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G057

Naslov predmeta	**MOLEKULARNI ASPEKTI RAZVOJA LIMFOCITA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Mariastefania Antica**
Broj sati	Ukupno sati: **21** (predavanja: **10** seminara: **5** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekularne promjene koje vode i reguliraju diferencijaciju i razvoj ishodišnih matičnih stanica u zrele imunokompetentne limfocite. Molekularna osnova funkcioniranja matičnih stanica limfocita. Transkripcijska kontrola gena u limfocita. Preslaganje gena i nastanak raznolike specifičnosti limfocita. Signali koji potiču razvoj limfocita prije preslaganja receptora. Stanični ciklus. Život i smrt stanica – Apoptoza.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet Molekularni aspekti razvoja limfocita (M. Antica) omogućit će polaznicima kritično praćenje i interpretaciju objavljenih znanstvenih radova iz područja molekularne biologije razvoja limfocita. Takodjer, praktične vježbe omogućit će polaznicima korištenje specifičnih metoda kao što su izolacija DNA i RNA iz limfonosnog tkiva, reverzna transkripcija i lančana reakcija polimerazom (engl PCR), elektroforetsko razdvajanje odsječaka DNA, provjera mutacija u slijedu DNA za odredjeni gen (tzv. snp od engl. single nucleotide polymorphism), protočna citometrija.
Suradnici na predmetu	Dr. Sci Borka Kusic, znanstveni suradnik
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Immunobiology, The immune system in health and disease Janeway Travers*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni (test)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G058

Naslov predmeta	**MEHANIZMI NASTANKA ALERGIJSKIH REAKCIJA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Dr. sc. **Ante Sabioncello** Dr. sc. **Alenka Gagro**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **13** seminara: **4** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Povijesni prikaz. Podjela alergijskih reakcija po Coombsu i Gellu. Obilježja imunoloških bolesti. Reakcije tipa I.: Aktivna i pasivna, generalizirana i lokalna anafilaksija. Anafilaksija in vitro. Alergeni. Antitijela-reagini. IgE antitijela: fizikalno-kemijske i biološke osobine, regulacija stvaranja, receptori za IgE (Fc□RI, CD23),, razine ukupnih IgE u zdravih i bolesnih. Druga citotropna antitijela: IgG4. Mastociti veziva i mukoze, svojstva subpopulacija mastocita. Bazofili i trombociti. Medijatori reakcija tipa I. Regulacija oslobađanja medijatora autonomnim živčanim sustavom. Eozinofili u reakcijama tipa I. Histološka slika. Reakcije slične anafilaktičnim. Mehanizam nastanka generalizirane anafilaksije u čovjeka. Atopija: mehanizmi nastanka, imunodijagnostika i imunoterapija. Reakcije tipa II.: Mehanizmi nastanka. Antigeni. Antitijela (IgG, IgM, IgA), biološka svojstva. Fc-receptori. Komplement (aktivacija, regulacija, receptori). Efektorske stanice (neutrofili, monociti/makrofagi, trombociti). Upalna reakcija. Aloimunoreakcije (posttransfuzijske, hemolitička bolest fetusa, transplantacijske). Autoimunoreakcije (hemolitičke anemije, organospecifične). Reakcije na heterologne antigene (preosjetljivost na lijekove, krosreaktivnost s patogenima). Metode imunodetekcije. Mogućnosti imunoterapije. Reakcije tipa III.: Antigeni. Svojstva imunokompleksa (IK), fiziološka uloga IK, aktiviranje efektorskih mehanizama. Eksperimentalni modeli (Arthusova reakcija, serumska bolest). Bolesti uzrokovane imunokompleksima. Metode za detekciju IK. Mogućnosti imunoterapije i uklanjanja IK. Reakcije tipa IV.: Antigeni. Antigenprezentirajuće stanice. Efektorske stanice (CD4, CD8, makrofagi). Regulacija Th1/Th2 reakcija (citokinima, neuroendokrinim medijatorima). Oblici reakcija (kontaktne, tuberkulinske, granulomatozne preosjetljivosti). Imunoreakcije u granulomu. Detekcije reakcija tipa IV in vivo i in vitro. Mogućnosti imunoterapije. Klinička detekcija celularnih imunoreakcija: imunološki status, referalne vrijednosti, procjena vrijednosti dijagnostičkih postupaka, međunarodno usvojeni modeli organiziranja te djelatnosti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Stjecanje teorijskog znanja o mehanizmima reakcija preosjetljivosti koje utječu na razvoj i sudjeluju u patogenezi alergijskih i ostalih imunosnih bolesti (autoimunost) te mogućnost praćenja i kritičke interpretacije znanstvene literature iz tog područja. U praktičnom dijelu polaznici se upoznaju s metodama kojima ispitujemo alergijske reakcije u ljudi (određivanje receptora za IgE protočnim citometrom, određivanje Th1 i Th2 citokina različitim metodama).
Suradnici na predmetu	dr. sc. Ivna Svoboda-Beusan, ZS; dr. sc., dr. sc. Alemka Markotić, dr. med., ZS, mr. sc. Katja Gotovac, asistent
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*D. Dekaris. Temeljna alergologija, Školska knjiga, Zagreb, 1988.* *D. P. Stites, A. I. Terr, T. G. Parslow (ur.): Basic & Clinical Immunology, 9th Edition. A Lange Medical Book. Prentice-Hill Inter. Inc., 1997.* *S. T. Holgate, M. K. Church, L. M. Lichtenstein (ur.): Allergy. Mosby, St. Louis, 2. izdanje, 2001.* *E. Middleton Jr., C. E. Reed, E. F. Ellis, N. F. Adkinslon Jr., J. W. Yunginger, W. W. Busse (ur.): Allergy Principles and Practice.*

	Mosby St. Louis, 1993. *D. Dekaris: In vitro dijagnostika celularnih imunoreakcija u alergijskim bolestima dišnog sustava. Medicus, 6: 45-53, 1997.* *C. A. Janeway, Jr, P. Travers P, M. Walport, M. Shlomchik. (ur.): Immunobiology. Blackwell Sci. Publications, Oxford, 5. izdanje, 2001.* *Izabrani najnoviji radovi bit će spomenuti tijekom predavanja.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G059

Naslov predmeta	**IMUNOLGENETIKA**
Voditelj predmeta	Akademik prof. dr. sc. **Andrija Kaštelan**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **13** seminara: **0** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Definicija, kratki povijesni razvoj. Glavni sustav histokompatibilnosti (MHC). Slabi sustavi histokompatibilnosti. HLA, genetika i biokemizam (mapiranje, polimorfizam, segregacija, distribucija gena i antigena). Imunoregulacija, genska restrikcija, uloga MHC-HLA. HLA i bolesti, mehanizmi i prevalencija, dijagnostičko značenje HLA, prenatalna dijagnostika. Transplantacijska imunognetika, transplantacija organa (bubrega, srca, jetara, pluća). Transplantacija koštane srži. Serološki testovi tipizacije tkiva (određivanje antigena HLA-A, B, C, DR, DQ) Molekularne metode tipizacije tkiva (tipizacija DNA). Celularne metode tipizacije tkiva (testovi MLC, CML, CTLp i HTLp). Transplantacijski testovi (citotoksična aloantitijela, facilitantna aloantitijela, cross-match).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Vesna Kerhin-Brkljačić, dr. sc. Zoran Grubić, dr. sc. Renata Žunec, dr. sc. Ljerka Brkljačić-Šurkalović; mr. sc. Ines Humar, dr. sc. Esma Čečuk-Jeličić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kaštelan A. Imunogenetika U: Humana genetika (ur. Lj. Zergollern i sur.) Medicinska knjiga, Zagreb, 1994.* *D. Stites, A. Ter, T. Parslow. Basic and Clinical Immunology, Prentice-Hall, Appleton and Lange 1994.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **6,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G060

Naslov predmeta	**IMUNOPATOLOGIJA I TRANSPLANTACIJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jasminka Jakić-Razumović**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **9** seminara: **6** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Kliničko-imunološki aspekti transplantacije solidnih organa (bubreg, jetra, srce, pluća, rožnica, gušterača, koža) te transplantacija koštane srži. Metodologija transplantacije koštane srži. Komplikacije transplantacije (infekcije). Patohistološki i klinički aspekti reakcije odbacivanja transplantata kod transplantacije solidnih organa. Patohistološki i klinički aspekti reakcije transplantata protiv primatelja (engl. graft-versus-host disease-GVHD) kod transplantacije koštanesrži.Stupnjevanje težine GVHD reakcije, klinička primjena i očekivana uspješnost terapije. Autoimune bolesti-sličnost s nekim oblicima reakcije transplantata protiv primatelja. Uloga imunopatologije u istraživanjkliničkih i histoloških aspekata odbacivanja transplantata, GVHD i autoimunih bolesti. Eksperimentalni modeli autoimunih bolesti, reakcije odbacivanja transplantata i GVHD- kliničko značenje.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Mogućnost prepoznavanja oblika odbacivanja transplantiranih organa, mogućnost stupnjevanja reakcije odbacivanja, mogućnost prepoznavanja komplikacija transplantacije solidnih organa i koštane srži (GVHD, infekcije)
Suradnici na predmetu	doc.dr.sc. Igor Aurer, dr.sc. Branimir Anić, prof.dr.sc. Davor Miličić, mr.sc. Ružica Šmalcelj
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sale GE, Schulman HM: The pathology of bone marrow transplantation. Masson Monographs in Diagnostic Pathology. 1st ed. Masson Publishing, USA, 1984.* *Sale GE: The pathology of organ transplantation. 1st ed. Butteeworth Publishers, Stoneham, 1990.* *Cotran RS, Cumar VK, Robbins SL: Pathologic basis of disease. 6th ed. WB Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo,1999.* *Paul We: Fundamental Immunology, 3rd ed. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1993.* *Schaefer UW, Beelen DW: Bone marrow transplantation, 2nd ed. Kager, 1996.* *Apperley J, Gluckman E, Gratudil A: Blood and marrow transplantation, EBMT, 1998.* *Berry CL. Transplantation. A guide for practicing pathologists. Springer, London, 1999.* *French LE, Alcindor T, Shapiro M et al. Identification of amplified clonal T cell populations in blood of patients with chronic graft-versus-host disease: positive correlation with response to photopheresis. Bone Marrow Transplant 2002;30(8):509-15.* *Schots R, Van Riet I, Ben Othman T et al. An early increase in serum levels of C-reactive protein is an independent risk factor for the occurrence of major complications and 100-day transplant-related mortality after allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplant 2002;30(7):441-6.* *Liu J, Kjaergard LL, als-Nielsen B, Gluud C. Artificial and bioartificial support systems for liver failure: a Cochrane Hepato-Biliary Gorup protocol. Liver 2002;22(5):433-438.*

	Otte JB. History of pediatric liver transplantation. Where are we coming from? Where do we stand? Pediatr Transplant 2002;6(5):378-387. *Dickenmann MJ, Nickeleit V, Tsinalis D, Gurke L, Mihatsch MJ, ThielG. Why do kidney grafts fail? A long-term single-center experience. Transplant Int 2002;15:508-14.* *Perrault LP, Bidouard JP, Desjardins N, Villeneuve N, Vilaine JP, Vanhoutte PM. Comparison of coronary endothelial dysfunction in the working and nonworking graft in porcine heterotopic heart transplantation. Transplantation 2002;27:764-72.* *Yamani MH, Yang J, Masri CS et al. Acute cellular rejectin following human heart transplantation in association with increased expression of vitronectin receptor. Am J Transplant 2002;2:129-33.* *Miele PS, Levy CS, Smith MA et al. Primary cuteneous fungal infections in solid organ transplantation: a case series. Am J Transplant 2002;2:678-82.*
Popis preporučene dopunske literature	*Transplantation, Bone Marrow Transplantation, Immunology, Allergy*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **6**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G061

Naslov predmeta	**IMUNOCITOKINI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Filip Čulo** Dr. sc. **Alenka Gagro**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **12** seminara: **0** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Definicija, opća svojstva i mehanizam djelovanja citokina i kemokina. Podjela i biološki učinci pojedinih imunocitokina. Receptori za citokine i unutarstanični prijenos signala. Kontrola izlučivanja citokina transkripcijskim čimbenicima. Metode određivanja koncentracije citokina u stanici i tjelesnim tekućinama. Osnovna građa i funkcija kemokina. Sinteza, lučenje i biološko djelovanje proupalnih citokina (IL-1, TNF-α, IL-6) i kemokina. Sinteza, lučenje i biološko djelovanje imunopoticajnih citokina (IL-2, IL-4, IL-12, IFN-γ); polarizacija imunološke reakcije. Sinteza, lučenje i biološko djelovanje imunoregulacijskih (supresivnih) citokina (TGF, IL-10). Inhibitori djelovanja imunocitokina (antiimunocitokini). Uloga imunocitokina u patološkim procesima, te primjena imunocitokina i njihovih antagonista u liječenju sepse, autoimunih i drugih bolesti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Student stječe sposobnost praćenja i kritičnog razumjevanja znanstvenih radova iz ovog složenog područja. Osposobljen je da određuje koncentracije citokina metodom ELISA, metodom određivanja citokina protočnom citometrijom, i teorijski s određivanjem te koncentracije metodama molekularne biologije.
Suradnici na predmetu	Gordana Horvat, dr. med., zn. novak, Jakov Ajduk, dr. med., zn. Novak
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*The Cytokine Handbook (ur. A. Thomson), Academic Press, 3r. edition, New York, 2001.* *Roitt I, Bristoff J, Male. Immunology. Mosby, 6th edition, 2001.* *Abbas AK, Lichtman AH: Cellular and Molecullar Immunology, Saunders, 2003.* *Paul WE: Fundamentals in Immunology. Lippincott Williams&Wilkins, 2003.* *Kim CH, Rott L, Kunkel EJ et all.: Rules of chemokine receptor association with T cell polarization in vitro. J Clin Invest 2001; 108:1313-39.* *Theofilopoulos AN, Baccala R, Beutler B, Kono DH. Type I interferons (□/□) in immunity and autoimmunity. Ann Rev of Immunol 2005; 23: 307-335.*
Popis preporučene dopunske literature	*Handouts from lectures and practical work script.* *Copies of relevant review articles from: Current Opinion in Immunology, Trends in Immunology, Immunological Reviews and other journals.* *http://www.copewithcytokines.de*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test-ispit s pitanjima višestrukog izbora (40 pitanja).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

predmeta	

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G062

Naslov predmeta	**UROĐENA IMUNOST**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Renata Mažuran** Prof. dr. sc. **Sabina Rabatić**
Broj sati	Ukupno sati: **14** (predavanja: **10** seminara: **0** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Akutna upala u održanju homeostaze. Stanični receptori i njihovi ligandi; transdukcija signala. Defekti transdukcije signala i terapijske mogućnosti. Stanični receptori u nespecifičnoj imunosti. Veza između urođene i stečene imunosti. Upalni medijatori (lipidni medijatori, vazoaktivni amini, aktivacijski sustavi u plazmi, reaktanti akutne faze, komplement, citokini). Kontrolni mehanizmi upale. Mehanizmi obrane na tjelesnim površinama; stanice u upalnim reakcijama (endotelne stanice, mononuklearni i polimorfonuklearni fagociti, urođenoubilačke stanice, T i B limfociti). Funkcije upalnih stanica; pokretljivost/ kemotaksija, antigenski receptori/ prepoznavanje antigena, adherencija, fagocitoza/ ingestija/ digestija/ ekstracelularna citotoksičnost. Solubilni faktori (lizozim, kemokini, reaktivni metaboliti dušika i kisika). Posebnosti tih mehanizama u obrani od virusa, bakterija ili parazita; mogućnosti testiranja in vitro, te bolesti povezane s poremećajima urođene imunosti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet je podoban za studente koji će započeti doktorski studij iz urođene imunosti jer studenti dobivaju teorijski uvod u nova istraživanja i razvoj područja.
Suradnici na predmetu	
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Janeway CA Jr, Travers P, Walport M, Shlomchik M Immunobiology, The Immune system in Health and Disease. 5th ed. Garland Publishing (izd.), 2003. (poglavlja 1, 2, 6, 10 i 11)).* *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 9th ed. JG Hardman, LE Limbird, PB Molinoff, RW Ruddon & A Goodman Gillman (ur.) McGrow-Hill (izd.), 1996 (dio I i II).* *Inflammation. Basic Principles and Clinical Correlates. 3nd ed. Gallin JI, Goldstein IM & Snyderman R (ur.) Lippincott Williams & Wilkins (izd.), 1999.*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi: Nature, Nature Medicine, Science, Cell, Immunity, Molecular Cell Biology, Annual Reviews in Immunology, Contemporary Topics in Microbiology and Immunology, Current Opinion in Immunology, Immunological Reviews*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G063

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA ALOGENIH MATIČNIH HEMATOPOETSKIH STANICA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Boris Labar** Prof. dr. sc. **Živko Pavletić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **8** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Eksperimentalni pristupi transplantacije krvotvornih matičnih stanica. Izvorište matičnih stanica: koštana srž, periferna krv, umbilikalna krv. Postupci mobilizacije, ekspanzije, sakupljanja i separacije matičnih stanica periferne krvi, Krioprezervacija i čuvanje uskladištenih matičnih stanica, Primjena hematopoetskih činitelja rasta. Priprema u liječenju alogenom transplantacijom. Osobitosti pripreme nemijeloablativnim pristupom. Deplecija T-limfocita u alogenom transplantatu. Hematološki i imunološki oporavak nakon alogene transplantacije. Komplikacije liječenja alogenom transplantacijom: rane komplikacije, bakterijske, virusne i gljivične infekcije, intersticijski pneumonitis, reakcija transplantata protiv primatelja (GvHD), kasne komplikacije. Kimerizam i alogena transplantacija. Laboratorijska evaluacija minimalne ostatne bolesti. Transfuzija davaočevih limfocita u liječenju tumora i virusnih infekcija. Graft-versus-tumor reakcija. Transplantacija od nesrodnih podudarnih davatelja. Transplantacija alogenih krvotvornih matičnih stanica u liječenju akutnih leukemija, kronične mijeloične i kronične limfocitne leukemije, ne-Hodgkinovih limfoma, Hodgkinove bolesti, multiplog mijeloma, solidnih tumora, teške aplastične anemije, nasljednih hematoloških bolesti, Nove indikacije za primjenu transplantacije alogenih krvotvornih matičnih stanica.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Damir Nemet, Prof.dr. James Armitage, Dr. Finn Peterson, Prof. Dr. Didier Blaise, Doc.dr. Igor Aurer, Prof.dr.sc. Drago Batinić, Prof.dr.sc. Smilja Kalenić, Dr. sc. Mirando Mrsić, Dr Ranka Serventi-Seiwerth, Dr Dubravka Sertić, Doc.dr. Ljubica Raić, Dr.sc. Vrtar, Dr Branka Golubić-Ćepulić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Blume KG, Forman SJ, Appelbaum FR. Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation, 3rd ed. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK, 2004.* *Karanes, C, Confer, D, Walker, T, et al. Unrelated donor stem cell transplantation: The role of the National Marrow Donor Program. Oncology (Huntingt) 2003; 17:1036.* *Drobyski, WR, Klein, J, Flomenberg, N, et al. Superior survival associated with transplantation of matched unrelated versus one-antigen-mismatched unrelated or highly human leukocyte antigen-disparate haploidentical family donor marrow grafts for the treatment of hematologic malignancies: establishing a treatment algorithm for recipients of alternative donor grafts. Blood 2002; 99:806.* *Grewal, SS, Barker, JN, Davies, SM, Wagner, JE. Unrelated donor hematopoietic cell transplantation: marrow or umbilical cord blood?. Blood 2003; 101:4233.* *Ottinger, HD, Ferencik, S, Beelen, DW, et al. Hematopoietic stem cell transplantation: contrasting the outcome of transplantations from*

	HLA-identical siblings, partially HLA-mismatched related donors, and HLA-matched unrelated donors. Blood 2003; 102:1131 *Negrin RS. Donor selection for stem cell transplantation, www.uptodate.com , 2004.* *Negrin RS. Sources of hematopoietic stem cell transplantation, www.uptodate.com , 2004.* *Chao NJ. Clinical manifestation and diagnosis of acute graft-versus-host disease, www.uptodate.com , 2004.* *Negrin RS. Biology of graft-versus-tumor effect following hematopoietic stem cell transplantation, www.uptodate.com , 2004.* *Negrin RS. Engraftment and supportive care after hematopoietic cell transplantation, www.uptodate.com, 2004.* *Anaissie E, Kiwan EN. Overview of infections following hematopoietic cell transplantation, www.uptodate.com , 2004.* *Morrison, SJ, Uchida, N, Weissman, IL. The biology of hematopoietic stem cells. Annu Rev Cell Dev Biol 1995; 11:35.* *Anderlini, P, Korbling, M, Dale, D, et al. Allogeneic blood stem cell transplantation: Considerations for donors. Blood 1997; 90:903.* *Bensinger, WI, Martin, PJ, Storer, B, et al. Transplantation of bone marrow as compared with peripheral blood cells from HLA-identical relatives in patients with hematologic cancers. N Engl J Med 2001; 344:175.* *Mohty, M, Kuentz, M, Michallet, M, et al. Chronic graft-versus-host disease after allogeneic blood stem cell transplantation: long-term results of a randomized study. Blood 2002; 100:3128.* *Urbano-Ispizua, A, Rozman, C, Pimentel, P, et al. The number of donor CD3(+) cells is the most important factor for graft failure after allogeneic transplantation of CD34(+) selected cells from peripheral blood from HLA-identical siblings. Blood 2001; 97:383.* *Barker, JN, Wagner, JE. Umbilical-cord blood transplantation for the treatment of cancer. Nat Rev Cancer 2003; 3:526* *Gluckman, E. Hematopoietic stem-cell transplants using umbilical-cord blood [editorial]. N Engl J Med 2001; 344:1860.* *Chao NJ. Pathogenesis of graft-versus-host disease, www.uptodate.com , 2004.* *Negrin RS. Immunotherapy for the prevention and treatment of relapse following hematopoietic cell transplantation, www.uptodate.com , 2004*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G064

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA KRVOTVORNIH MATIČNIH STANICA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Boris Labar**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **6** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Načela liječenja transplantacijom matičnih krvotvornih stanica. Kliničko ispitivanje i rezultati liječenja transplantacijom u usporedbi s drugim oblicima liječenja. Znanstveni pokazatelji važnosti izbora krvotvornih stanica, kontrole i sprječavanja komplikacija na uspjeh liječenja. Dosezi procjene terapijskog uspjeha određivanjem minimalne ostatne bolesti. Genska terapija i transplantacija krvotvornih matičnih stanica.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Damir Nemet, doc. dr. sc. Drago Batinić, dr. sc. Igor Aurer, mr. sc. Mirando Mrsić, dr. sc. Renata Zadro
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Reiffers J, Goldman JM, Armitage JO. Blood Stem Cell transplantation, Martin Dunitz Ltd, London, 1998.* *Brenner MK, Heslop KE, Rill i sur. Transfer of marker genes into hemopoietic progenitor cells. Cytokines Mol Ther 1996; 7: 1323-9.* *Labar B, Nemet D, Mrsić M i sur. Autologous vesrus allogeneic marrow transplantation for patients with acute myeloid Leukemia in 1st Remission, Cancer Research Therapy Control, 1998, 5: 143-149.* *Atkinson K. The BMT data book, Cambridge University Press, 1998.* *Zittoun RA, Mandelli F, Willemze R, i sur. Autologous or allogeneic bone marrow transplantation compared with intensive chemotherapy for acute myelogenous leukemia, New Engl J Med, 1995; 332: 217-23.* *Thomas ED, Blume KG, Forman SJ. Hematopoietic cell transplantation, Blackwell Science, Malden, 1999.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G065

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA AUTOLOGNIH MATIČNIH HEMATOPOETSKIH**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Damir Nemet**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **11** seminara: **5** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Eksperimentalni temelji i razvoj transplantacije autolognih matičnih stanica, Humana hematopoeza, karakterizacija, mobilizacija, udomljenje i obnavljanje hematopoetskih matičnih stanica, Farmakologija visokih doza kemoterapije, Sheme intenzivne kemoterapije za hematološke maligne bolesti i solidne tumore, djelotvornost i toksičnost, novi pristupi eradikaciji ostatne bolesti, Matične stanice koštane srži i matične stanice periferne krvi, Tehnike in vitro kultivacije hematopoetskih matičnih stanica, Postupci mobilizacije, sakupljanja i separacije matičnih stanica periferne krvi, Krioprezervacija i čuvanje uskladištenih matičnih stanica, Primjena hematopoetskih činitelja rasta, Laboratorijska evaluacija minimalne ostatne bolesti, Kvantitativna procjena minimalne ostatne bolesti primjenom RT-PCR, In vitro «čišćenje» autolognog transplantata od rezidualnih tumorskih stanica, metode negativne selekcije i pozitivne selekcije CD34+ stanica, Ex vivo ekspanzija matičnih stanica, Analiza autolognog transplantata, kontrola kvalitete, Funkcionalno ispitivanje autolognih matičnih stanica, kultura matičnih stanica, Bakterijske, gljivične i virusne infekcije i druge komplikacije nakon transplantacije autolognih matičnih stanica, Principi transfuzijskog liječenja, Hematološki i imunološki oporavak nakon transplantacije, Autologna graft-versus-host reakcija, Transplantacija autolognih matičnih stanica u liječenju akutnih leukemija, kronične mijeloične i kronične limfocitne leukemije, ne-Hodgkinovih limfoma, Hodgkinove bolesti, multiplog mijeloma, solidnih tumora, Primjena monoklonskih protutijela uz transplantaciju autolognih matičnih stanica i njihov in vivo učinak "čišćenja" od tumorskih stanica, Nove indikacije za primjenu transplantacije autolognih matičnih stanica, autoimune bolesti, amiloidoza, HIV infekcija, Prevencija relapsa nakon transplantacije, imunoterapija, citokini i interleukini, stanična terapija, Genetička manipulacija i genska terapija upotrebom hematopoetskih matičnih stanica, Mogućnosti primjene fenomena plastičnosti matičnih hematopoetskih stanica za liječenje bolesti srca, mozga, krvnih žila i drugih.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Boris Labar, Prof.dr.sc. Drago Batinić, Prof.dr.sc. Smilja Kalenić, Dr Branka Golubić-Ćepulić, Dr Ines Bojanić, Dr Dubravka Sertić, Dr Ranka Serventi-Seiwerth, Prof.dr.sc. Anton Šmalcelj, Doc.dr.sc. Rajko Kušec.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Greer JP, Foerster J, Lukens JN, Rodgers GM, Paraskevas T, Glader BE. (ur.) Wintrobe's Clinical Hematology, 11th ed., Lippincot Williams and Wilkins, 2003.* *Blume K, Forman Sj, Appelbaum F. (ur.) Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation, 3. izdanje, Blackwell Science, 2004.* *Rowe JM, Lazarus HM, Carella AM. (Ur.) Handbook of Bone Marrow Transplantation. Martin Dunitz Ltd 2000.*

	Reiffers J, Goldman JM, Armitage JO. Blood Stem Cell Transplantation, Martin Dunitz Ltd, London, 1998. *Hahn T, Wolff SN, Czuczman M, Fisher RI, Lazarus HM, Vose J, Warren L, Watt R, McCarthy PI Jr. The role of cytotoxic therapy with hematopoietic stem cell transplantation in the therapy of diffuse large cell B-cell non-Hodgkin's lymphoma: An evidence-based review. Biology of Blood and Marrow Transplantation, 2001; 7:308-331.* *Reiffers J, Labopin M, Sanz M et al. Autologous blood cell vs marrow transplantation for acute myeloid leukemia in complete remission: an EBMT retrospective analysis. Bone Marrow Transplantation, 2000; 25:1115-19.* *Blade J, Vesole DH, Gertz M. Transplantation for multiple myeloma: who, when, how often. Blood 2003, 102:3469-2477.* *Barlogie B, Shaughnessy J, Tricot G et al. Treatment of multiple myeloma. Blood 2004, 103:20-32.* *Durie BGM, Kyle RA, Belch A, et al. Myeloma management guidelines: a consensus report from the Scientific Advisors of the International Myeloma Foundation. The Hematology Journal 2003, 4:379-398.*
Popis preporučene dopunske literature	*Najnoviji znanstveni pregledi vezani uz sadržaj predmeta.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G066

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA BUBREGA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Josip Pasini**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **19** seminara: **8** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uloga transplantacijske medicine u Hrvatskoj, Psihološka priprema bolesnika za transplantaciju i imunosupresijsku terapiju, Imunološki aspekti transplantacije bubrega, Imunologija odbacivanja presatka, Dijagnostička obrada za listu čekanja, Prosudba, odabir i priprema potencijalnog primatelja bubrega, Urološki operativni zahvati u pripremi bolesnika za kadaveričnu transplantaciju bubrega, Kirurški principi transplantacije, Odabir i preoperacijska priprema kadaveričnog davatelja, Kirurške komplikacije transplantacije, Imunosupresijska terapija, Imunosupresijski protokoli – klinički i toksični učinci imunosupresijske terapije, Imunološke reakcije i bubrežne komplikacije, Značaj patohistološkog nalaza presatka, Prikazi PHD nalaza, Povrat osnovne bolesti u presadak i "de novo" glomerulopatija, Infekcije u transplantaciji bubrega, Hepatitisi u transplantaciji bubrega, Kardiovaskularne bolesti i njihov značaj prije i tijekom praćenja transplantiranog bolesnika, Poremećaj metabolizma masti, Maligne bolesti nakon transplantacije bubrega, Faktori rizika od drugih organskih sustava, Akutno i kronično zatajenje bubrega u djece, Kontinuirano nadomještanje bubrežne funkcije u kritično bolesne djece, Koštane promjene u djece s kroničnom bubrežnom bolesti, Osobitosti transplantacije bubrega u djece, Virusne infekcije djece s transplantiranim bubregom, Uroinfekcije nakon transplantacije bubrega u djece, Dijete s transplantiranim bubregom i vrućicom – praktični pristup.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici se iscrpno upoznaju sa svim aspektima transplantacije bubrega kod bolesnika s kroničnim zatajenjem bubrega, sa problemima koji su prisutni kod bolesnika na dijalizi a koji se nastavljaju i nakon transplantacije bubrega (virusne bolesti, hepatalne bolesti, koštana bolest, funkcija donjeg urinarnog trakta, emocionalni aspekti, socijalni aspekti). Polaznici se upoznaju na vježbama sa bolesnicima koji u to vrijeme leže na klinici, prate njihov postoperacijski tijek, rješavanje mogućih kirurških, infektoloških, imunoloških i drugih mogućih komplikacija. Nakon odslušanog studija nemaju vještinu za transplantaciju bubrega niti druge postupke (komplikacije, biopsije, itd.) jer to ovim programom nije niti bilo predviđeno. Također ne savladavaju vještinu eksplantacije organa niti vještine vezane uz podršku i potporu donoru ali dobivaju mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz tog područja.
Suradnici na predmetu	prof dr sc Vesna Kerhin-Brkljačić, prof dr sc Vesna Medved, prof dr sc Petar Orlić, prof dr sc Miomir Zelić, doc dr sc Vesna Vegar-Brozović, prof dr sc Mira Šćukanec-Špoljar, dr sc Mirjana Čačić, prim mr sc Zvonimir Puretić, mr sc Ljubica Bubić-Filipi, prim mr sc Jasna Slaviček, dr sc Nikolina Bašić-Jukić, dr sc Željko Kaštelan, prim mr sc Ružica Šmalcelj, mr sc Đurđica Šešo-Šimić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*GM Danovitch. Handbook of Kidney Transplantation. Lippincott Williams & Wilkins, third edition, 2001., ISBN 0-7817-2066-4.* *Barry D Kahan and Claudio Ponticelli. Principles and Practice of Renal Transplantation. Martin Dunitz Ltd 2000., ISBN 1-85317-8195.* *European Best Practice Guidelines For Renal Transplantation (Part 1).*

	Neph Dial Transpl vol 15 (2000), Suppl 7. *European Best Practice Guidelines For Renal Transplantation (Part 2). Neph Dial Transpl vol 17 (2002), Suppl 4.* *European Society for Pediatric Nephrology. ESPN Handbook. P Cochat, Lyon, France, 2002.* *European Paediatric Peritoneal Working Group. Handbook of Renal Replacement Therapy in Children, Prague, 2003.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test ispit od 90 pitanja.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G067

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA SRCA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Željko Sutlić**
Broj sati	Ukupno sati: **28** (predavanja: **17** seminara: **6** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Multiorganska eksplantacija i procjena davaoca za eksplantaciju srca. Patofiziologija smrti mozga. Logistička priprema za transplantaciju srca. Kardiološka priprema bolesnika za transplantaciju. Scintigrafske metode u procjeni vijabilnosti i funkcije srca. Stres ehokardiografija u procjeni vijabiolnosti miokarda.Invazivna dijagnostika i mogućnosti invazivne kardiologije kod kardiomiopatija. Anesteziološka priprema i potpora bolesnika za transplantaciju srca. Tehnika eksplantacije srca u okviru multiorganske eksplantacije. Kirurške tehnike transplantacije srca. Rana imunosupresivna terapija nakon transplantacije srca. Akutno i kronično odbacivanje transplantata srca. Tehnika biopsije srca i algoritam provođenja takvog nadzora odbacivanja. Bakterijske infekcije nakon transplantacije srca.Virusne infekcije kod imunosupresivnih bolesnika. CMV infekcije i kronično odbacivanje transplantata srca. Patohistološka dijagnostika odbacivanja transplantata srca. Resinkronizacijska terapija kod kardiomiopatija.Alternativne kirurške metode u liječenju kardiomiopatija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	stjecanje mogućnosti odabira prave dijagnostičke metode u primjeni varijabilnosti ishemičnog miokarda mogućnost izbora novih kirurških metoda u liječenju sekundarne kardiomiopatije ali i početke primarne dilatativne kardiomiopatije
Suradnici na predmetu	dr. Ljiljana Lovrić, MD; Milka Grubišić, RN; Danijel Planinc, MD, primarius; Boris Starčević, MS, MD; assistant professor Bojan Biočina, PhD, MD; Igor Rudeľ, MS, MD; Davor Barić, MD; professor Ino Husedžinović, PhD, MD; Stanko Težak, PhD, MD; professor Vjeran Nikolić, PhD, MD; Jasenka Škrlin, PhD, MD; prof. Mladen Belitza, PhD, MD; Hrvoje Čupić, PhD, MD; professor Vladimir Presečki, PhD, MD
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lower RR, Shumway NE: Study on the orthotopic homotransplantation of the canine heart. Surg Forum 1960; 11:18.* *Hardy JD, Chavez CM, Kurrus FD, et. al: Heart transplantation in man. JAMA 1964; 188:114.* *Barnard CN: A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Capetown. S Afr Med J 1967; 41:1271.* *Steinman TI, Becker BN, Frost AE, et al: Guidelines for the referral and management of patients eliglible for solid organ transplantation. Transplantation 2001; 71:1189.* *Stevenson LW, Perloff JK: The dilated cardiomyopathies: clinical aspects. Cardiol Clin 1988; 6:187.* *Ad Hoc Committee for Cardiothoracic Surgical Practice Guidelines: transplantation (heart, lung, heart-lung) and heart assist devices: I. Ann Thorac Surg 1994; 58:903.* *Unverferth DV, Magorien RD, Moeschberger ML, et. al: Factors influencing the one-year mortality of dilated cardiomyopathy. Am J Cardiol 1984; 54:147.* *Cohn JN, Johnson GR, Chabetai R, et.al: Ejection fraction, peak exercise oxygen consumption, cardiothoracic ratio, ventricular*

	arrhythmias, and plasma norepinephrine as determinants of prognosis in heart failure. Circulation 1993; 87 (suppl):VI-5. *Erickson KW, Constanzo-Nordin MR, O'Sullivan EJ, et. al: Influence of preoperative transpulmonary gradient on late mortality after orthotopic heart transplantation. J Heart Transplant 1990; 9:526.* *Kirklin JK, Naftel DC, Kirlin JW, et al: Pulmonary vascular resistance and the risk of heart transplantation. J Heart Transplant 1988; 7:331.* *Pennington DF, Oaks TE, Lohmann DP: Permanent ventricular assist device support versus cardiac transplantation. Ann Thorac Surg 1999; 68:729.* *Deng MC: Cardiac transplantation. Heart 2002; 87:177.* *Baumgartner WA, Reitz BA, Oyer PE, et. al: Cardiac homotransplantation. Curr Probl Surg 1979; 16:17.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G068

Naslov predmeta	**MIKROVASKULARNI PRIJENOS TKIVA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdenko Stanec**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **20** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Eksperimentalna spoznaja o prijenosu tkiva. Anatomija poznatih režnjeva u kliničkoj primjeni. Opravdanost primjene pojedinih tkiva u rekonstrukciji. Složene rekonstrukcije prijenosom kompozit režnja. Hemodinamika mikrovaskularne anastomoze. Utjecaj antiagregacijske terapije u mikrovaskularnoj kirurgiji. Komplikacije davajućih regija i odnos na funkciju rekonstruiranog dijela tijela. Eksperimentalna primjena novih kirurških tehnika na mikrovaskularnoj anastomozi. Prefabriciranje slobodnih režnjeva. Perforatorski slobodni režnjevi. Načini praćenja vitalnosti tkiva i rano otkrivanje poremećaja vaskularizacije. Postupak replantacije i slobodnog prijenosa palca i nožnih prstiju u rekonstrukciji šake.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Navedeni kolegij omogućuje polaznicima korištenje naučenih protokola u liječenju kompleksnih ozljeda mekog tkiva i kostiju kao i rekonstrukcije nakon onkoloških zahvata kod kojih je potreban slobodni prijenos tkiva i uporaba mikrokirurške tehnike. Ujedno se omogućuje razumjevanje i analitičko praćenje znanstvene literature koja se bavi ovom problematikom. Moguće je uključivanje polaznika u kliničke studije koje se provode na našem Odjelu vezane uz liječenje bolesnika koji zahtijevaju kompleksnu rekonstrukciju.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Josip Unušić dr. med., prof. dr. sc. Vedran Uglješić, dr. med., Dr. sc. Rado Žic doc. dr. sc. Sanda Stanec, dr. med., mr. sc. Srećko Budi, dr. med., dr. sc. Ivo Džepina dr. med, Davor Hulina dr. med., dr. sc. Bojan Biočina dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Manktelow R T: Microvascular reconstruction, Anatomy, Applications and Surgical Technique New York-Tokyo: Springer-Verlag, 1987.* *Baker SR: Microsurgical Reconstruction of the Head and Neck. New York: Churchill Livingstone, 1989.* *Urken ML Atlas of Regional and Free flaps for Head and Neck Reconstruction. New York: Raven Press, 1995* *Buncke HJ: Microsurgery: Transplantation-replantation. Philadelphia-London: Lea & Feibiger, 1991.* *Achauer BM: Plastic Surgery-Indications, Operations and Outcomes, Volume I, St. Louis-Toronto: Mosby, 2000* *Khouri RK, Upton J. Shaw WW. Principles of flap prefabrication. Clin Plast Surg 1992; 19: 763-771* *Abbase EA, Shenaq SM, Spira M, El Falaky M. Prefabricated flaps; experimental and clinical review. Plast Reconstr Surg. 1995; 96: 1218-1224* *Heller L, Levin LS. Lower extremity microsurgical reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2001 Sep 15; 108(4): 1029-41; quiz 1042. Review* *Levin LS, Erdmann D. Primary and secondary microvascular reconstruction of the upper extremity. Hand Clin. 2001; 17(3): 447-55, ix. Review.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G069

Naslov predmeta	**TRANSPLANTATI I REŽNJEVI**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Sanda Stanec**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **20** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Tipovi defekta tkiva, transplantati kože. Patofiziologija cijeljenja transplantata. Nove podjele režnjeva u odnosu na spoznaje vaskularizacije kože i načine prijenosa tkiva. Eksperimentalna istraživanja na životinjama i novi tipovi režnjeva bazirani na venskoj cirkulaciji "Z" – plastika. Procjena vitalnosti režnja i određivanje vremena za prijenos na mjesto rekonstrukcije. Perforatorski režnjevi. Mogućnosti prefabriciranja režnja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Navedeni kolegij omogućuje polaznicima korištenje naučenih protokola u liječenju kompleksnih ozljeda mekog tkiva kao i rekonstrukcije nakon onkoloških zahvata. Ujedno se omogućuje razumjevanje i analitičko praćenje znanstvene literature koja se bavi ovom problematikom. Moguće je uključivanje polaznika u kliničke studije koje se provode na našem Odjelu vezane uz liječenje bolesnika koji zahtijevaju mekotkivnu rekonstrukciju.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Josip Unušić dr. med., prof. dr. sc. Vedran Uglješić, dr. med., Dr. sc. Rado Žic doc. dr. sc. Sanda Stanec, dr. med., mr. sc. Srećko Budi, dr. med., dr. sc. Ivo Džepina dr. med, Davor Hulina dr. med., dr. sc. Bojan Biočina dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*McCraw J. B. Arnold PH. G: McCraw and Arnod's Atlas of Muscle and musculocutaneous flaps. Norfolk, Virginia: Humpton Press Publishng Comp. 1987.* *Achauer BM: Plastic Surgery-Indications, Operations and Outcomes, Volume I, St. Louis-Toronto: Mosby, 2000* *Stahl RS, Ariyan S. Microsurgery of the upper extremity. U: Jurkiewicz MJ, Krizek TJ, Mathes SJ, Ariyan S, ur. Plastic Surgery: Principles and Practice. St Louis-Toronto: CV Mosby Company, 1990; str. 859-887.* *Urken ML Atlas of Regional and Free flaps for Head and Neck Reconstruction. New York: Raven Press, 1995* *Khouri RK, Upton J. i Shaw W. Principles of flap prefabrication. Clin Plast Surg 1992; 19: 1763-772.* *Hussaen AA, Shenaq SM i Spira M. Prefabricated flaps experimental and clinical review. Plast Reconstr Surg 1995; 96: 1218 – 1225* *Griffith LG, Naughton G. Tissue engineering-- current challenges and expanding opportunities. Science. 2002 Feb 8; 295(5557): 1009-14. Review.* *Harding KG, Morris HL, Patel GK. Science, medicine and the future: healing chronic wounds. BMJ. 2002 Jan 19; 324(7330): 160-3. Review.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita	Usmeni ispit

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G070

Naslov predmeta	**NEKI ASPEKTI ISTRAŽIVANJA I KLINIČKE PRIMJENE MATIČNIH STANICA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Slobodan Vukičević**
Broj sati	Ukupno sati: **13** (predavanja: **1** seminara: **8** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanje: Kloniranje. Seminari: Embrijske i ostale matične stanice u regeneraciji organa, Etički i regulatorni aspekti transplantacijske medicine, Biološka regeneracija organa uporabom embrionalnih signalnih molekula, Uporaba matičnih stanica u hematologiji, Uporaba matičnih stanica u liječenju zglobne hrskavice, dijabetesa, Parkinsonove bolesti i infarkta miokarda. Vježbe: Izolacija i diferencijacija matičnih stanica umbilikalne krvi fetusa štakora.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće Osnove reprodukcijskog i terapijskog kloniranja, te mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz tog područja. Specifične Korištenje specifičnih znanstvenih i stručnih metoda iz područja osnova regeneracije kosti, hrskavice, gušterače, srca i mozga uporabom matičnih stanica.
Suradnici na predmetu	prof.dr. Damir Nemet, doc.dr. Rajko Ostojić, prof.dr. Dmitri Krainc, prof.dr. Tomislav Mihaljević, prof.dr. Miroslav Hašpl
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Chiu A.Y., Rao M.S. (ed.): Human Embryonic Stem Cells. Humana Press, Totowa, New Jersey, 2003.* *Stem Cells: Scientific Progress and Future Research Direction: Report Prepared by the National Institutes of Health. Urednici: Kirschstein R., Skirboll L.R., 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G071

Naslov predmeta	**POSTAVLJANJE DIJAGNOZE SMRTI MOZGA I POTPORA DO EKSPLANTACIJE SOLIDNIH ORGANA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Josip Pasini** Doc. dr. sc. **Vesna Vegar Brozović**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **16** seminara: **12** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Reanimacija unesrećenih u komatoznom stanju, Zlatni sat dijagnostike, Funkcija vitalnih organskih sustava, Potpora respiraciji, Inotropni i vazoaktivni lijekovi, Prepoznavanje potencijalnih davatelja organa, Hemodinamika potencijalnih davatelja i specifičnosti vezane za odumiranje mozga, Klinički testovi za dokazivanje smrti mozga, Paraklinička potpora u dokazivanju smrti mozga, Lagalistička baza za eksplantaciju organa, Pristup obitelji i spoznaja potencijalnog davateljstva, Važnost timskog rada u eksplantaciji organa, Mikrobiološki screening davatelja organa, Sadašnje stanje u transplantaciji praćeno sustavom "Medicine base evidence", Potpora davatelju organa, Primjena otopina i potpore za pravilnost hemodinamskog statusa davatelja. Marginalni donori, Kadaverična eksplantacija, "Living donor" eksplantacija solidnog organa, Davatelj nekucajućeg srca, Razlike vezane za pojedini solidni organ i postupci s davateljem, Multiorganska eksplantacija, Važnost forenzične medicine u eksplantaciji organa, Donorska mreža, Promidžba u populaciji vezana za transplantacijsku medicinu, Koordinacijski sustav, Edukacija liječnika vezana za transplantacijski proces, Regionalna povezanost i uklapanje u europske standarde (MELD,Eurotransplant, NITP)., Osnivanje krovne organizacije u RH-Crotransplant-uloga i zadaci, Problematika timskog rada u pronalaženju davatelja kao i važnost pripreme primatelja organa-supranacionalna lista, Procjena i biološka osnovica imunološke baze u transplantaciji organa, Procjena i važnost urgentnog statusa i podobnih primatelja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici se temeljito upoznaju sa svim aspektima postavljanja dijagnoze smrti mozga (neurokirurški, neurološki aspekti smrti mozga), potom paraklinička dijagnostika, pristup obitelji umrle osobe, legalni aspekti, te tehnike mono i multiorganske eksplantacije, patofiziološki mehanizmi kod pothlađivanja i reperfuzije organa, odabir bolesnika sa liste čekanja, organizacijski aspekti vezani uz kadaveričnu eksplantaciju. Polaznici nakon odslušanog predmeta mogu biti involvirani u kompletan proces mono i multiorganske donacije organa i tkiva. Također ne savladavaju vještinu eksplantacije organa niti vještine vezane uz podršku i potporu donoru ali dobivaju mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz tog područja.
Suradnici na predmetu	Doc.dr.sc.M. Škegro, Dr.sc. D. Korolija, Prim dr.sc. Lj. Popović, Dr. D. Predrijevac, Dr. sc. M. Petrunić, Dr.sc. I. Džepina, Prof.dr.sc.V.Kerhin Brkljačić, Doc.dr.sc. R. Ostojić, Prof. dr.sc. S. Batinica, dr. J. Stoić-Brezak, Mr.sc.dr.V.Ivančan, Prof.dr.sc.Andrea Passetto, Mark Bellamy, MD, FRCG, PhD.,Prof.dr.A.Miličić,Prof-V.Pozaić, Prof.dr.sc. S. Škavić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Liver transplantation- Američka publikacija s najnovijim spoznajama iz područja tramnsplantacije jetre* *Critical Care Medicin - najnovije spoznaje iz liječenja i pristupa kako najtežim i transplantiranim bolesnicima* *Organ transplantation: J.F. Hakim, Lippincott, Oxford, 2002*

	Dokazivanje smrti mozga i podrška davatelju organa, Poslijediplomski tečaji I.kategorije, Medicinski Fakultet Sveučilište u Zagrebu, 2002 I 2003. *Tekstovi iz Nord Italia Transplanta* *Bellamy, M., - Anestezija za transplantaciju jetre- Leeds, 2003.* *Simpoziji pod naslovom LAIC (7 simpozija), problematika potpore davateljima organa, marginalni donori, intenzivno liječenje I problematika transplantiranih* *LICAGE- materijali sa znanstvenih skupova vezanih za transplantaciju jetre* *Immunosuppression- imunološki aspekti transplantacije* *Postgraduate Courses of Intensive Care in Transplantation- svake godine u Chicageu, najnovije spoznaje s SAD prostora i novosti kod UNOS programa*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit od 90 pitanja s višestrukim odgovorima od kojih je samo jedan ispravan
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G072

Naslov predmeta	**ODABRANA POGLAVLJA IZ TRANSPLANTACIJSKE IMUNOLOGIJE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Danka Grčević**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **4** seminara: **6** vježbi: **14**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predmet će uključiti četiri predavanja, dva seminara, dvije vježbe i «journal club» na kraju. Predavanja će trajati 45 minuta s ciljem da se studentima prikažu osnovni koncepti pojedinih tema iz molekularne i stanične imunologije vezanih uz eksperimentalno i kliničko presađivanje tkiva i organa; teme (ukupno 4): 1. Regulacija imunološke reakcije, 2. Imunološka tolerancija, 3. Reakcija odbacivanja presatka, 4. Reakcija presatka protiv primaoca. Seminari će trajati 90 minuta (dva školska sata) u obliku studentskog prikaza relevantnih i suvremenih dostignuća u znanstvenim radovima, vezano uz pojedina područja transplantacijske imunologije, uz raspravu postupaka, rezultata i zaključaka istraživanja; teme (ukupno 2): 1. Presađivanje solidnih nelimfnih organa, 2. Presađivanje limfnih tkiva. Studentski prikazi radova ocjenjivat će se tako da ta ocjena predstavlja 15% ukupne ocjene predmeta. Vježbe će trajati 315 minuta (7 školskih sati, podijeljenih u dva dijela) i uključivat će individulani rad svakog studenta s ciljem da se praktično upoznaju neke imunološke tehnike važne u području transplantacijske imunologije; teme (ukupno 2): 1. Reakcija pomiješanih limfocita u alogeničnoj kombinaciji mišjih sojeva: a) priprema staničnih suspenzija i zasijavanje, b) mjerenje stanične proliferacije kolorimetrijskim postupkom; 2. Odstranjivanje mišjih limfocitnih populacija postupkom aktivacije komplementa: a) obrada protutijelima i komplemetom, b) potvrda pročišćavanja označavanjem fluorescentno-obilježenim protutijelima i analizom na protočnom razvrstavaču stanica. Na kraju praktičnog rada zadatak studenata bit će samostalno opisivanje primijenjenog postupka u obliku laboratorijskog protokola, a ocjena toga protokola predstavljat će 15% ukupne ocjene predmeta. Predmet će završiti kritičkom analizom suvremenog i relevantnog članka vezanog uz sadržaj predmeta («journal club», 90 minuta).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku predmeta studenti će steći znanja o osnovama transplantacijske imunologije te će biti sposobni samostalno kritički pratiti znanstvene radove iz toga područja. Osim toga studenti će steći praktične vještine iz nekoliko često rabljenih imunoloških postupaka u transplantacijskoj imunologiji te će moći samostalno napisati i provesti laboratorijske protokole primijenjenih postupaka.
Suradnici na predmetu	Ivan Krešimir Lukić, dr. med.; mr. sc. Nataša Kovačić, dr. med; Sanja Ivčević, ing. medicinsko-laboratorijske dijagnostike.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Janewey CA, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Immunobiology: the immune system in health and disease, 6th edition. New York: Garland Publishing; 2004.* *Roitt IM, Brostoff J, Male DK, urednici. Immunology, 6th edition. London – Philadelphia – Sydney: Mosby, Inc.; 2001.* *Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS. Cellular and molecular immunology, 4th edition. Philadelphia – London – Toronto: WB Saunders Co.; 2003.* *Goldsby RA, Kindt TJ, Osborne BA. Kuby Immunology, 5th edition. New York: WH Freeman & Co.; 2003.*

	Paul WE, urednik. Fundamental Immunology, 5th edition. Philadelphia – New York: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 2003. *Andreis I, urednik. Imunologija, šesto izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2004.* *Labar B, Hauptmann E, urednici. Hematologija. Zagreb: Školska knjiga; 1998.* *Brostoff J, Gray A, Male DK, Roitt IM. Case Studies in Immunology: Companion to Immunology, 3rd edition. London – Philadelphia – Sydney: Mosby, Inc.; 1998.* *Fred SR, Geha RS, urednici. Case studies in immunology: A clinical companion, 4th edition. New York: Garland Publishing; 2004.*
Popis preporučene dopunske literature	*Suvremeni znanstveni radovi vezani za odabrane teme iz transplantacijske imunologije.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit 50 pitanja
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G073

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA JETRE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Doc. dr. sc. **Leonardo Patrlj** Doc. dr. sc. **Vesna Čolić-Cvrlje**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Indikacije i kontroverze za ortotopnu transplantaciju jetre. Transplantacija jetre kod kolestatskih oboljenja: primarna bilijarna ciroza jetre, primarni sklerozantni kolangitis, sekundarna bilijarna ciroza jetre. Transplantacija jetre kod alkoholne bolesti jetre. Izbor termina za transplantaciju alkoholne bolesti jetre. Masna jetra i transplantacija: nealkoholni steatohepatitis- NASH. Važnost chemokinskih receptora kod odbacivanja grafta. Transplantacija jetre za kronični C hepatitis. Transplantacija jetre za kronični B hepatitis. Transplantacija jetre za HIV infekciju i HIV/B,C koinfekciju.Transplantacija kod hepatocelularnog karcinoma. Prognostički faktori i određivanje vremena za transplantaciju u bolesmika. Model za izračunavanje bodova pri teškoj jetrenoj insuficijenciji- MELD bodovni sistem.Multiorganska eksplantacija jetre, gušterače i bubrega.Split liver eksplantacija i aksplantacija sa živog donora. Piggyback, split transplantacija i transplantacija sa živog donora.Kirurške komplikacije i tratman.Anesteziološki aspekti transplantacije jetre. Imunosupresivi i njihov utjecaj na preživljavanje kod infekcija nakon transplantacije Artificijalno nadomjesno liječenje jetrene insuficijencije i transplantacija jetre.Je li imunosupresija uvijek potrebna?Neimunološke komplikacije nakon OLT.Patohistološki posttransplantacijski aspekti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet Transplantacije jetre omogućuje stjecanje sveobuhvatnih znanja iz područja transplantacije jetre kako kirurzima, anesteziolozima, internistima i patolozima. Po odslušanom predmetu polaznici su u mogućnosti kritičnije pratiti literaturu iz pomenutog područja, a isto tako i vrlo brzo ući u probleme detektiranja donora, donorske mreže, indikacija za transplantaciju, spoznati probleme kirurške tehnike i taktike, komplikacija, te postoperativnog praćenja transplantiranih bolesnika. Obzirom da sličan predmet ne postoji u dodiplomskoj nastavi on osigurava jedini pravi kontakt liječnika sa problemom transplantacije jetre, kao sada već potpuno rutinskog zahvata, a o kojem se tako malo zna premda postaje dio naše liječničke svakodnevica.
Suradnici na predmetu	Dr.med Branislav Kocman, prim .dr. med. Blaženka Hofman, dr. med. Denis Mašinović, prim mr.sc. dr Slavica Naumovski-Mihalić, mr.sc.dr.med. Slavko Gašparov
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Didier S,Roche B.Liver transplantation for hepatitis B virus related liver Disease: Indications, prevention of recurrence and results. J Hepatol 2003;S1-39:181-189.* *Forns X, Garcia-Retortillo M, et al: Antiviral therapy of patients with decompensated cirrhosis to prevent recurrence of hepatitis C after liver transplantation. J Hepatol 2003;39:389-396 Adam R, Del Gaudio M. Evolution of liver transplantation for Hepatocellular carcinoma. J.Hepatol 2003;39:888.* *Didier S.Treatment of patients with hepatic failure: from conservative measures to liver support strategies.IASL-EASL postgraduate course. Prevention and intervention in liver disease. Madrid 2002:8-15.* *Molmenti E , Klintmalm G Atlas of liver transplantation Saunders*

	2002. *United Network for Organ Sharing, on-line via Internet www.unos.org.* *Fung J at al Surgery of the liver and Biliary tract Saunders 2003.* *Neuberger, J. Liver transplantation for primary billiary cirrhosis: indications and role of recurrence. . J. Hepatology 2004;39:142-148.* *Bjoro,K.,Schrumpf E. Liver transplantation for primary sclerosing cholangitis. J.Hepatology 2004;40:570-577.* *Tome,S.,Lucey,M-R. Timing of liver transplantation on alcoholic cirrhosis. J. Hepatology 2003;39:302-307.* *Sanyal,AJ. AGA technical review on nonalcoholic fatty liver disease. Gastroenterology 2002;123:1705.* *Hendrick JA,Zlotnick A. Chemokines and lymphocyte biology. Curr Opin Immunol.1996;8:343*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G074

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA JETRE U DJECE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Stipe Batinica** Dr. sc. **Jurica Vuković**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **5** seminara: **8** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja: Indikacije za transplantaciju jetre u djece, Kirurške osobitosti transplantacije jetre u djece, Etički aspekti i unutarobiteljski odnosi. Seminari: Kadaverična ili transplantacija dijela jetre živog srodnika, Infekcija/odbacivanje, Medikamentozna terapija-novi koncepti u pristupu imunosupresiji, Preživljavanje-kvalitet života. Vježbe: Ambulantno praćenje bolesnika na listi čekanja i nakon transplantacije. Pogled s druge strane-razgovor s bolesnicima i roditeljima. Sestra koordinator- spona. Kritička analiza odabranog članka iz literature.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kandidati će steći mogućnost kritičke analize novih istraživanja u području transplantacije jetre u djece i iskoristiti ta znanja u području sveukupne transplantacijske medicine.
Suradnici na predmetu	Prof.dr sc. Mira Ščukanec-Špoljar, Prof.dr.sc. V.Medved, Doc.dr.sc.Ljiljana Popović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kelly DA. Current results and evolving indications for liver transplatation in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 1998; 27(2): 214-21.* *Mazariegos GV, Reyes J. Pediatric Transplantation. In: Liver Transplantation: Current Management. Surg Clin North Am 1999; 79(1): 163-199.* *Sundaram SS, Alonso EM, Whitington PF. Liver Transplantation in Neonates. Liver Transplantation 2003; 9(8): 783-8.* *Vuković J. Transplantacija jetre. Paediatr Croat, 1999; 43 (Supl 1): 195-8.* *Brown K.A, Moonka D. Liver Transplantation. Curr Opin Gastroenterol 2003; 19(3): 259-63 www.medscapetransplantation.com* *Batinica S, Vuković J, Popović Lj. Hepatoportoenterostomija ili primarna transplantacija jetre u liječenju bilijarne atrezije. Liječ Vjesn 2001; 123: 317-322.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G075

Naslov predmeta	**ULOGA MHC U TRANSPLANTACIJI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr.sc. **Vesna Kerhin-Brkljačić** Dr. sc. **Renata Žunec**
Broj sati	Ukupno sati: **22** (predavanja: **10** seminara: **6** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Povijesno otkriće MHC, evolucija i animalni model. Glavni sustav tkivne podudarnosti u čovjeka – HLA (povijesni pregled otkrića, istraživanja i nazivlja; smještaj; ustroj). Biološka uloga sustava HLA (trimolekularni kompleks; prerada i predočavanje peptida). Genetska organizacija i molekularno međudjelovanje. Građa gena i molekula HLA razreda I i razreda II. Suvremeno nazivlje. Osnovne genetske osobitosti sustava HLA (polimorfizam, fenotip, haplotip, neravnoteža udruživanja, crossing over, genotip). Laboratorijski testovi određivanja gena, antigena i antitijela HLA (serološki testovi; molekularne metode:PCR-SSP, PCR-SSO; određivanje PRA; cross-match; testovi stanične imunosti:MLC, CML, CTLp; kultura tkiva). Primjena određivanja gena i antigena HLA (transplantacijska imunogenetika, odabir primatelja i davatelja transplantata u obitelji, dedukcija genotipa obitelj iz fenotipa ispitanika). Odabir primatelja organa s liste čekanja za kadaveričnu transplantaciju (bubreg, srce, jetra, gušterača, pluća). Odabir davatelja za transplantaciju hematopoetskih stanica iz svjetske banke dobrovoljnih davatelja koštane srži i umbilikalne krvi. Uloga podudarnosti gena HLA-A, -B, -DRB i izbora tipizacijskih metoda u transplantaciji organa (bubreg, srce, jetra, gušterača, rožnica, tanko crijevo). Uloga antitijela HLA u transplantaciji organa (pre- i post-transplantacijsko praćenje: cross-match, postotak PRA, visokosenzibilizirani bolesnici; ADCML). Posttransplantacijsko praćenje preživljavanja transplantata (hiperakutno, akutno i kronično odbacivanje; praćenje kimerizma određivanjem mikrosatelitskih lokusa primatelja i davatelja; međunarodni program «Collaborative Transplant Study»). Kritička analiza članka objavljenog u tekućoj godini u nekom od časopisa iz popisa literature.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Razumijevanje genetike sustava HLA, analiza genotipa HLA u obitelji, razumijevanje imunogenetskog pristupa u kadaveričnoj transplantaciji organa i u transplantaciji koštane srži, razumijevanje važnosti imunoloških testova u postransplantacijskom praćenju preživljavanja transplantata, kompetentno praćanje literature o ulozi sustava HLA u transplantaciji tkiva i organa.
Suradnici na predmetu	akademik Andrija Kaštelan, prof. dr.sc. Boris Labar, dr.sc. Zorana Grubić; mr.sc. Ines Humar, mr.sc.Esma Čečuk-Jeličić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Histocompatibility Testing (ur. J.L Bidwell & C. Navarette) Imperial College Press, London, 2000.* *HLA in Health and Disease (ur. R. Lechler & A. Warrens) Academic Press, New York, 2000* *HLA and MHC genes, molecules and function (ur. M. Browing & A. McMichael) Bios Scientific Publishers, Oxford, 1996* *Časopisi: Clinical Transplantation, American Journal of Transplantation, Bone Marrow Transplantation, Tissue Antigens, Human Immunology, Immunogenetics, Genes & Immunity*
Popis preporučene dopunske literature	*Najnoviji pregledni članci; web stranice; www.transplant.org; www.ctstransplant.org; www.marrow.org; www.cordblood.med.ucla.edu;*

Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Kritička analiza članka objavljenog u tekućoj godini u nekom od časopisa iz popisa literature.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G076

Naslov predmeta	**LABORATORIJSKI PRISTUP TRANSPLANTACIJI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Drago Batinić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **8** seminara: **8** vježbi: **14**)
Okvirni sadržaj predmeta	I. Laboratorijski aspekti transplantacije krvotvornih matičnih stanica. 1. Fenotipske i funkcijske karakteristike krvotvornih matičnih stanica i prastanica. 2. Laboratorijska procjena kvalitete presatka krvotvornih matičnih stanica: a) mjerenje CD34+ stanica i limfocitnih subpopulacija u perifernoj krvi i produktu leukafereze s pomoću protočne citometrije; b) klonogeni potencijala usmjerenih krvotvornih prastanica in vitro (kratkotrajna kultura); c) načela dugotrajne kulture krvotvornih stanica in vitro. 3. Prikupljanje perifernih matičnih stanica i prastanica leukaferezom. 4. Krioprezervacija presatka krvotvornih stanica. 5. Postupci za izdvajanje krvotvornih stanica iz presatka: CD34+ selekcija i T-deplecija. 6. Organizacija banke tkiva i organa. 7. Laboratorijsko praćenje bolesnika nakon transplantacije krvotvornih matičnih stanica: a) hematološki parametri i citomorfološke analize; b) imunohematološko praćenje; c) imunološki oporavak; d) imunološki i patohistološki aspketi reakcija presatka na primatelja (GVHR) i reakcije odbacivanja presatka; e) određivanje ostatne bolesti nakon transplantacije. II. Biokemijski aspekti transplantacije solidnih organa i tkiva. 1. Procjena funkcije organa davatelja. 2. Preoperativna procjena primatelja i davatelja. 3. Laboratorijsko praćenje funkcije presatka i razvoja komplikacija transplantacije: a) infekcije, b) reakcija odbacivanja presatka, c) reakcija presatka prema primatelju, d) malignost, i e) nefrotoksičnost imunosupresivnih lijekova. 4. Praćenje sermske koncentracije imunosupresijskih lijekova. III. Mikrobiološki aspekti transplantacije organa i tkiva. 1. Infekcijski status i prihvatljivost davatelja. 2. Virusni status primatelja. 3. mikrobiološko praćenje primatelja u različitim fazama nakon transplantacije. 4. Prevencija infekcija koje se prenose krvlju. 5. Prevencija latentnih infekcija. 6. Prevencija egzogenih infekcija. 7. Cijepljenje nakon transplantacije. 8. Nove metode laboratorijske dijagnostike infekcija u bolesnika nakon transplantacije tkiva i organa.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kritičko prosuđivanje uloge specifičnih laboratorijskih postupaka u suvremenoj kliničkoj transplantaciji organa i tkiva. Kritičko ocjenjivanje dosega i ograničenja specifičnih laboratorijskih metoda u rješavanju kliničkih problema transplantacijske medicine. Mogućnost kritičkog prosuđivanja znanstvene literature iz područja transplantacijske medicine i primjena usvojenog znanja na konkretne problema temeljne i kliničke transplantacije.
Suradnici na predmetu	Prof. Dubravka Čvoriščec, prof. Smilja Kalenić, prof. Jasminka Jakić-Razumović, doc. dr. Mirna Sučić, doc. dr. Renata Zadro, dr. sc. Vanda Plečko, dr. sc. Paula Granić, mr. sc. Branka Golubić-Ćepulić, mr. sc. Ines Bojanić, mr. sc. Sanja Mrsić, mr. sc. Mirna Golemović, dipl. ing. Klara Dubravčić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Batinić D. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica - suvremeni laboratorijski pristup. Paediatr Croat 1999;43(Supl 1):119-25.* *Vogel W, Scheding S, Kanz L, Brugger W. Clinical applications of CD34(+) peripheral blood progenitor cells (PBPC). Stem Cells 2000;18(2):87-92.* *Hricik DE, Heeger PS. Minimization of immunosuppression in kidney transplantation. The need for immune monitoring. Transplantation*

	2001;72(8 Suppl):S32-5. *Lapidot T, Petit I. Current understanding of stem cell mobilization: the roles of chemokines, proteolytic enzymes, adhesion molecules, cytokines, and stromal cells. Exp Hematol 2002;30(9):973-81.* *Hoffmann SC, Pearl JP, Blair PJ, Kirk AD. Immune profiling: molecular monitoring in renal transplantation. Front Biosci 2003;8:444-62.* *Dorresteyn Stevens C. Clinical Immunology and Serology: A Laboratory Perspective. F.A. Davis Company, 2003.* *Stuart FP. Organ Transplantation. Landes Bioscience; 2nd edition, 2003.* *Atkinson K, Champlin R, Ritz J, Fibbe WE, Ljungman P, Brenner MK (ur.). Clinical Bone Marrow and Blood Stem Cell Transplantation. Cambridge University Press, 3rd edition, 2003.* *Strober S, Lowsky RJ, Shizuru JA, Scandling JD, Millan MT. Approaches to transplantation tolerance in humans. Transplantation 2004;77(6):932-6.* *Avery RK. Prophylactic strategies before solid-organ transplantation. Curr Opin Infect Dis 2004;17(4):353-6.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test sa 60 pitanja.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G077

Naslov predmeta	**TRANSPLANTACIJA KOSTI I HRSKAVICE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Miroslav Hašpl** Prof. dr. sc. **Dubravko Orlić**
Broj sati	Ukupno sati: **21** (predavanja: **9** seminara: **6** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Rast kosti. Kotano cijeljenje.Stanična i molekularna zbivanja. Koštani presadci. Rekonstrukcija skeleta koštanim presadcima. Koštana banka. Smjernice za kvalitetu i sigurnost u transplantaciji organa, tkiva i stanica. Ljudska prava i dostojanstva ljudskog bića tijekom presađivanja organa i tkiva ljudskog porijekla. Karakteristike histološke građe hijaline hrskavice. Spontano cijeljenje hijaline hrskavice. Konzervativno liječenje oštećene hrskavice Glukozamin sulfatom i hijaluronskom kiselinom. Palijativno liječenje hondralnog defekta (boranje, debridemente, hondrektomijam, abrazijska artroplastika, subhondralne frakture). Liječenje hondralnog defekta osteohondralnim presadcima. Kultiviranje autolognih hondrocita in vitro. Liječenje hondralnog defekta presakom autologne hrskavic. Genska terapija u liječenju hondralnog defekta zglobne hrskavice.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Izvođenja operacijskih zahvata uz primjenu koštanih presadaka. Primjenu kirurgije spašavanja ekstremiteta kod tumorskih procesa u predjelu dijafize dugih kostiju. Klinička primjena koštanih presadaka u bolesnika s nestabilnom endoprotezom zgloba kuka.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Marko Pećina, Prof. dr. Slobodan Vukičević, Dr.sc. dr. med. Mislav Jelić, Dr. sc. Snježana Martinović, Prim. dr. sc. Miroslav Smerdelj, Mr. sc. Robert Kolundžić, Dr. sc. Koraljka Gall Trošelj, Doc. dr. sc. Dario Antičević
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Common standards for musculo skeletal tissue banking-European assotiation of tissue banks and European association of musculo skeletal transplatation; Viena/February 1997* *Bušić M (ur). Vodič za kvalitetu i sigurnost u transplantaciji organa, tkiva i stanica. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Logopress, Zagreb, 2004* *Prijevod: Guide for safety and quality assurance for organs, tissue and cells, 1st ed. Council of Europe Publishing, ISBN 92-871-4891-0, lipanj 2002* *Malek M.M, Fanelli G, Johnson D, Johnson D. Knee Surgery; Complications, Pitfals and Salvage. Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg 2001* *Miller MD, Cooper DE, Warner JJP. Sports medicine and arthroscopy. W.B. Sauders Company, Phyladelphia, London, New York, St. Luis, Sydney, Toronto, 2002* *Chow JCY. Advanced Arthroscopy. Springer-Verlag New York, Berlin Heidelberg 2001* *Martinović S, Jelić M, Stanična i molekularna biologija u bortopediji, 48-59, u Pećina M. i sur., Ortopedija, Medicinka biblioteka, Zagreb, 2004*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni esej određenog znanstvenog programa, uz usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G078

Naslov predmeta	**IMUNOBIOLOGIJA I IMUNOTERAPIJA (BIOTERAPIJA) TUMORA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Branko Malenica** Prof. dr. sc. **Ivan Bašić**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Temeljne imunobiološke spoznaje o nastanku zloćudnih tumora i procesu njihova metastaziranja. Ekspresija, narav i imunološke osobitosti tumorskih antigena. Tumorskospecifični transplantacijski antigeni vezani uz proces karcinogeneze, tumorski antigeni kodirani s onkogenima i tumorskosupresorskim genima, tumorski antigeni kodirani genomom onkogenih virusa, tumorski antigeni in vitro mutageniziranih tumorskih stanica, onkofetalni antigeni, promijenjeni glikoproteinski i glikolipidni antigeni, te diferencijacijski antigeni. Ekspresija gena glavnog kompleksa histokompatibilnosti (MHC), te ekspresija kostimulacijskih i adhezijskih molekula na tumorskim stanicama. Imunogeničnost i mehanizmi aktivacije protutumorske imunoreakcije. Efektorski mehanizmi stanične i humoralne antitumorske imunosti: celularna citotoksičnost (CTL, LAK, NK), komplementna citoliza, celularna citotoksičnost ovisna o protutijelima (ADCC), te citokini (izravna citotoksičnost, modulacija efektorskih mehanizama antitumorske imunoreakcije). Mehanizmi kontrole antitumorske imunosti-imunoselekcija, imunološka tolerancija, imunosupresija. Biologija procesa metastaziranja i njegova imunobiološka kontrola. Temeljni principi i pristupi imunoterapiji (bioterapiji) tumora. Aktivna specifična imunoterapija (vakcinacija)-vakcine i postupci. Pasivna specifična imunoterapija s monoklonskim protutijelima i njihovim konjugatima, te adoptivna imunoterapija s imunosnim stanicama. Nespecifična imunoterapija s citokinima. Mogućnosti genske terapije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će ovladati znanjima o antigenima specifičnim za tumor, imunološkom prepoznavanju tih antigena, aktivaciji i efektorskim mehanizmima specifične protutumorske imunoreakcije i njenom učinku na rast i metastaziranje malignih tumora, o mogućnostima imunodijagnostike i imunoterapije tumora, te kompetenciju kritičkog praćenja znanstvenih radova iz područja tumorske imunologije.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Drago Batinić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Rosenberg AS (ur.). Principles and practice of the biologic therapy of cancer. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2000.* *Malenica B, Bašić I. Imunobiološka utemeljenost i pristupi imunoterapiji (bioterapiji) tumora. U: Klinička onkologija. Turić M, Kolarić K, Eljuga D (ur.), Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, str. 236-249.* *Cancer. Nature 2001; 411: 335-395.* *Bašić I, Malenica B, Eljuga D. Biologija metastaziranja. U: Klinička onkologija. Turić M, Kolarić K, Eljuga D (ur.), Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, str. 99-110.* *Tumor immunology. Curr Opin Immunol 2002; 14: 161-182.* *Rosenberg AS, Kawakami Y, Robbins FP, Wang RF. Identification of the genes encoding cancer antigens: Implications for cancer immunotherapy. Adv Immunol 1996; 62: 145-177.* *Moller G (ur.) Tumor immunology. Immunol Rev 1995; 145: 1-250.*

	Henderson AR, Finn JO. Human tumor antigens are ready to fly. Adv Immunol 1996; 70: 217-254. *Eck LS. Gene therapy. Hematol/Oncol Clin North Amer 1998; 12: 483-675.* *Malenica B. Imunodijagnostika raka dojke. U: Fajdić i sur. Suvremena dijagnostika bolesti dojke. Medicinska naklada, Zagreb, 2001, str. 211-237.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G079

Naslov predmeta	**IMUNOLOGIJA OKA**
Voditelj predmeta	Doc dr.sc. **Ljerka Henč-Petrinović**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **12** seminara: **4** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	1. Osnovne značajke imunoreaktivnosti oka: Imunološki odjelci oka i specifičnosti odvijanja imunoloških reakcija u njima (konjunktiva, rožnica, prednja sobica, staklasto tijelo, mrežnica), antigeni oka (rožnice, leće, šarenice oka), specifična uloga stanica za prezentaciju antigena u području prednje sobice i šarenice, imunološki privilegij oka (fenomen ACAID-a, engl. Anterior Chamber Associatied Immune Deviation), osobito imunizacije kroz oko, uloga imunokompleksa, Arthusove reakcije i efektorskih T-lifmocita u patogenezi pojedinih očnih bolesti, ekspresija HLA-antigena u pojedinim očnim tkivima, specifičnost upalnih procesa u oku. 2. Imunološke bolesti oka: Alergijske bolesti: kontaktni dermatitis, vernalni konjunktivitis, atopijski keratokonjunktivitis, fliktenularni keratokonjunktivitis. Multisistemske autoimune bolesti: juvenilni reumatoidni artritis, ankilozantni spondilitis, reumatoidni artritis, Reiterova bolesti, sistemski lupus eritematosus, pemfigus vulgaris, cikatricijelni pemfigoid, fakogeni uveitis, sarkoidoza, simpatička oftalmija, sindrom Vogt-Koyanagi-Harada, arteritis orijaških stanica, poliarteritis nodosa, Behcetova bolest, AIDS. Reakcija odbacivanja transplantata rožnice; nove spoznaje o mehanizmu nastanka reakcije odbacivanja transplantata, novosti u terapiji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kako kolegij sadrži prvo sažeti uvod u prirođenu i stečenu imunost omogućuje polazniku praćenje specifičnih imunosnih procesa u oku s kojima se upoznaje kroz kliničke prikaze stanja u kojima je poremećena imunološka ravnoteža. Na taj način polaznik, oftalmolog ili specijalizant iz oftalmologije stječe potrebna znanja u prepoznavanju i liječenju bolesnih stanja oka, koja su uzrokovana poremećenom regulacijom imunoreakcije.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Alenka Gagro dr. med., znanstveni suradnik, Dr. sc. Alemka Markotić dr. med., znanstveni suradnik mr. sc. Jelena Petrinović-Dorešić dr. med., Dubravka Bosnić dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Immunology. In: The Eye , Basic sciences in practice. W.B.Saunders Edinburgh, London,New York,* *Philadelphia, St Louis, Sidney,Toronto. 297-358, 2002* *Intraocular inflammation and uveitis: Part 1: Immunology. Basic and Clinical Science Course, section IX. Am. Academy of Ophthalmology, San Francisco 1996.* *Handbook of Ocular Immunology. Ed: R.J.W. de Keizer, M.Jager, A. Kijlstra. Aeolus Press Science Publish. Buren, 1998* *M.Zierhut: Uveitis , vol I : Differential Diagnosis. Aeolus Press, 1995* *Dekaris I, Zhu Su-Ning, Dana MR. TNF-alpha Regulates Corneal Langerhans Cell Migration. Journal of Immunology 1999, 162(7):4235-4239.* *Dekaris I, Yamada J, Streilein JW, Dana MR. Effect of Topical Interleukin 1 Receptor Antagonist (IL-1ra) on Corneal Allograft Survival in Presensitized Hosts. Current Eye Research 1999, 19(5):456-459* *Zhu S*, Dekaris I*, Duncker G, Dana MR. Early Expression of Proinflammatory Cytokines Interleukin-1 and Tumor Necrosis*

	Factor-□ after Corneal Transplantation. Journal of Interferon and Cytokine Research 1999, 19:661-669. *Keane-Mayers AM, Miyazaki D, Liu G, Dekaris I, Ono S, Dana MR. Prevention of Allergic Eye Diseases by Treatment With IL-1 Receptor Antagonist. Investigative Ophthalmology & Visual Science 1999, 40(12): 3041-3046* *Henč-Petrinović Lj. Pavičić A., Dokozić M.: Follow-up study of HLA-B-5 associated uveitis. Acta Medica Iugoslavica 1991;45:257-262* *Henč-Petrinović Lj., Dominis M., Petrinović J., Pavičić A.: A rare case of bilateral orbital amyloidosis as the first manifestation of systemic amyloidosis. Acta Medica Croatica 1992; 46:245-250* *Petrinović-Dorešić J., Mažuran R., Henč-Petrinović Lj, Kuzmanović B. Cytokines in Aqueous Humor of Uveitic Patients. 21st International Congress of Ophthalmology Alps Adria Community, New Techonologies in Ophthalmology. Munich 1997.In: Klin. Mbl fur Augenheilk. 1997; 211 suppl. 5:4* *Petrinović-Dorešić J, Mažuran R., Henč-Petrinović Lj, Kuzmanović B.: Interleukin 6 and soluble interleukin 6 receptor in aqueous humor of patients with uveitis. First Combined International Symposium on Ocular Immunology and Inflammation, Amsterdam 1998.: Ocular Immunology and Inflammation 1998; 6 suppl: 34* *Henč-Petrinović Ljerka, Grčević Danka, Markotić Alemka, Gagro Alenka, Petrinović-Dorešić Jelena, Bosnić Dubravka: Priručnik za polaznike granskog usmjerenog predmeta "Imunologija oka" na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2004.* *Matko Marušić i Danka Grčević: Regulacija imunoreakcije. U: Imunologija 233-244. 1994.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G080

Naslov predmeta	**BOLESTI SLEZENE I TIMUSA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Marija Dominis**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **15** seminara: **5** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uloga slezene i timusa u limfogenezi. Imunofenotipske karakteristike slezene i timusa. Bolesti bijele i crvene pulpe. Imunofenotipske karakteristike, ekspresija onkogena i virusa u bolesti bijele pulpe s obzirom na WHO klasifikaciju. Timus i njegov mikrookoliš. Starenje. Tumori timusa i njihova klasifikacija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Student bi trebao steći znanje o specifičnostima patoloških procesa koji se događaju u ova dva lifatična organa i koji su drugačiji od patoloških procesa koji se događaju u drugim sekundarnim limfatičnim organima. Vještina bi bila pravilno prepoznati kliničko-patološke entietet i na temelju toga odrediti dodatne dijagnostičke metode koje imaju utjecaja na odabir terapije i na prognozu patoloških promjena.
Suradnici na predmetu	Dr. Sonja Džebro, dr. Rajko Kušec
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Rosai J. Histological Typing of the Thymus. World Health Organisation International Classification of Tumors. 2nd ed. Heidlberg: Springer Verlag 1999.* *Burke JS. Diagnosis of lymphoma and lymphoid proliferations in the spleen. U: Jaffe ES, editor. Surgical pathology of the lymph nodes and related organs. 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1995: 448-476.* *Warnke RA, Weiss LM, Chan JKC, Cleary ML, Dorfman RF. Atlas of tumor pathology: Tumors of the lymph nodes and spleen. third series. Washington, D. C., AFIP, 1995: 10-15, 411-435, 495-527.* *Kraal G. Cells in the marginal zone of the spleen. International Review of Cytology 1992; 132: 31-74.* *Shimasato Y, Mukai K. Atlas of Tumor Pathology: Tumors of the Mediastinum, 3rd series, fascicle 21. Washington DC. Armed Forces Institute of Pathology, 1997: 33-247.* *Muller-Hermelink HK. The human thymus: Histopysiology and pathology, Berlin: Springer-Verlag, 1986.* *Owen JJT, Jenkinson EJ, Kingston R, Williams GT, Smith CA. Cell growth and gene rearrangement signals during the development of T lymphocytes within the thymus. Phil. Trans. R. Soc. Londo. 1990; B 327: 111-116.* *Pawlowski TJ, Staerz UD. Thymic education – T cells do it for themeselves. Imunology Today 1994; 15: 205-209.* *Jaffe ES, Harris NL, Sein H, Vardiman JW. World Health Orgainisation Classification of Tumours. Pathology and Genetics. Tunorous of Haematipoietic and Lymhoid Tissue. IARC Press, Paris, 2001.* *Suster S, Moran CA. Thymoma, atypical thymoma and thymic carcinoma: a novel conceptual approach to classification of thymic epithelial neoplasm. Am J Clin Pathol, 1999; 111: 826-33.* *Close PM, Kirchner T, Uys CJ, Muller-Hermelink HK. Reproductibility of a histogenetic classification of thymic epithelial tumors. Histopathology 1995; 26: 339-343.* *O'Malley ME, Wood BJ, Boland LW, Muller PR: Percutaneous iniaging – guided biopsy of spleen AJR 1996; 172: 661-665.*

	Delsol G, Diebold J, Isaacson PG, et al. Pathology of the spleen. Report on the workshop of the VIIIth meeting of European Association for Haematopathology, Paris, 1996. Histopathology 1998; 32: 172-9.
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G081

Naslov predmeta	**IMUNOREUMATOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Nada Čikeš** Doc. dr. sc. **Branimir Anić**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mehanizam nastanka upale u reumatskim bolestima. Autoimunost. Uloga nasljednih faktora. Mehanizam stvaranja autoantitijela i njihova patogenetska uloga. Bolesti imunokompleksa. Novi koncepti o oštećenju živčanog sustava i bubrega u multisistemskim autoimunim bolestima. Eksperimentalni modeli upalnih reumatskih bolesti. Problemi klasifikacije i klasifikacijskih kriterija reumatskih bolesti. Znanstvene dileme u istraživanju multisistemskih autoimunih-reumatskih bolesti: sistemski eritemski lupus, reumatoidni artritis, sistemska skleroza, polimiozitis/dermatomiozitis, sindromi preklapanja, seronegativne artropatije, sindromi vaskulitisa, antifosfolipidni sindrom. Infekcija i reumatske bolesti. Implikacije spoznaja o patogenezi bolesti na istraživanje novih metoda liječenja. Paraneoplastički autoimuni sindromi.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Drago Batinić, prof. dr. sc. Jadranka Morović-Vergles, dr. Dubravka Bosnić, dr. Mirna Sentić, doc. dr. sc. Jasenka Markeljević.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Ruddy S, Harris ED, Sledge CB. Kelley's Textbook of Rheumatology, 6th edition WB Saunders, 2001* *Parslow T, Stites DP. Terr AI, Imboeden JB Medical Immunology, 10th Edition, Lange/McGraw-Hill, 2001* *Primer on the Rheumatic Disease 12th Edition, Arthritis Foundation, Atlanta 2001*
Popis preporučene dopunske literature	*0dabrani članci iz časopisisa: Current Opinions in Immunology, Current Opinions in Rheumatology, Clinical and Experimental Rheumatology, Annals of Rheumatic Diseases, Arthritis and Rheumatism.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G082

Naslov predmeta	**KRONIČNE IDIOPATSKE UPALNE BOLESTI CRIJEVA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Boris Vucelić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **6** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Epidemiologija. Genetika upalnih bolesti crijeva. Humoralna imunost. Uloga neutrofila, monocita, makrofaga, mastocita i eozinofila. Citokini. Upalni medijatori. Infektivni agensi. Animalni modeli. Patofiziologija disfunkcije tankog i debelog crijeva. Histopatologija upalnih bolesti crijeva, displazija i karcinom. Klinički indeksi upalnih bolesti crijeva. Malnutricija, retardacija rasta. Dijagnostički kriteriji. Klasifikacija upalnih bolesti crijeva. Ekstraintestinalne manifestacije. Upalne bolesti crijeva u djetinjstvu, trudnoći i starosti. Medikamentna terapija: aminosalicilati, kortikosteroidi, imunosupresivi, modulatori upalnih medijatora, dijetalne mjere. Psihološki i socijalni problemi, ocjena kvalitete života.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Roland Pulanić, doc. dr. sc. Jasminka Jakić – Razumović, prof. dr. sc. Vera Folnegović-Šmalc, doc. dr. sc. Sanja Kolaček, dr. sc. Rajko Ostojić, dr. sc. Željko Krznarić, dr. sc. Renata Mažuran, prim. dr. Milorad Opačić, mr. sc., Silvija Čuković-Čavka, mr. sc. Tomislav Brkić, mr. sc. Nadan Rustemović,
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kornbluth A, Sachar D, Salomon P: Crohn's disease. u: Sleisenger & Fordtran's: Gastrointestinal and liver disease, 6th Edition, W. B. Saunders Company, Philadelphia 1998, str. 1708-1734* *Jewell D.: Ulcerative colitis, idem, chapter 102, pages 1735-1761* *Allan R, Rhodes J, Hanauer S et. al ur: Inflammatory bowel diseases, 3rd Edition. Churchill Livingstone, New York 1997* *Vucelić B.: Crohnova bolest, u: Vrhovac B. i sur. (ur): Interna medicina, Zagreb 1997, 953-957* *Vucelić B.: Ulcerozni kolitis, u: Vrhovac B i sur. (ur): Interna medicina, Zagreb 1997, 957-963*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G083

Naslov predmeta	**INFEKCIJE H. PYLORI - DIJAGNOSTIČKE I TERAPIJSKE MOGUĆNOSTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Miroslava Katičić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **20** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Epidemiologija Helicobacter pylori infekcije u Hrvatskoj i u svijetu. Mikrobiološka obilježja Helicobactcr pylori. Čimbenici virulencije. Dijagnostičke metode. Endo-skopski pregled. Histološke promjene na sluznici uzrokovane Helicobacter pvlori infekcijom: Sydneyska klasifikacija. gastritisa, limfoepitelna lezija i njeno značenje, povezanost aberantne ekspresije onkogena i prekanceroznih lezija želuca s Helicobacler pylori infekcijom, T, gena i delta limfociti, MALT limfomi. Mole-kularno tipiziranje sojeva Helicobacter pylori (PCR). Terapija Helicobacter pylori infekcije. Budućnost u istraživanjima Helicobacter pylori infekcije, proizvodnja vakcine. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Mara Dominis, prof. dr. sc. Vladimir Babuš, doc. dr. sc. Vladimir Presečki, doc. dr. sc. Smilja Kalinić, dr. sc. Mariastefanija Antica, mr. sc. Sonja Ročić-Džebro
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Varren JR. Marshall B. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. Lancet 1983; 1273-1275.* *Suerbaum S. Helicobacter pylori-microbiology, virulence factors, and clinical manifestations. Biotest Bulletin 1995; 5: 115-126.* *Malfertheiner P. Helicobacter pylori-Von der Grundlage zur Therapie. Thieme, Stuttgart 1994. Tigura N, Bayeli PF et al. Helicobacter pylori. Eurospinal, Trieste, 1993.* *Sipponen P, Hyvarinen H. Role of Helicobacter pylori in the pathogenesis of gastritis, peptic ulcer and gastric cancer. Scand J Gastroenterol 1993: 28(Suppl 196): 3-6.* *Megraud F. Epidemiology of Helicobacter pylori infection: where are we in 1995. Eur J Gastroenteriol Hepatol 1995; 7: 292-295* *Walsh JH, Peterson WL. The treatment of Helicobacter pylori infection in the management of peptic ulcer disease. N Engl J Med 1995; 333: 984-991.* *Yamada T, Ahnen D, Alpers DH i sur. NIH consensus development panel on Helicobacter pylori in peptic ulcer disease. JAMA 1994; 272: 65-69.* *Forman D. The prevalence of Helicobacter pylori infection in gastric cancer. Aliment Pharmacol Ther 1995: 9 (Suppl 2): 71-76.* *Isaacson PG. Gastric lymphoma and Helicobacter pylori. N Engl J Med 1994; 330: 1310-1311.* *Heatley RV. The Heliocobacter pylori handbook. Blackwell Science 1996.* *Kalenić S, Dominis M, Presečki V. Dijagnostika infekcija koje uzrokuje Halicobacter pylori. Medicus 1996; 5: 27-32.* *Lee A, Megrud F. Helicobacter pylori: technique for clinical diagnosis and basic research. Saunders WB, London, 1996.*

	Talley NJ. Helicobacter pylori: More than 10 years and still catchy. J. Gastroenterol Hepatol. 1995; 10: 465-468.
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G084

Naslov predmeta	**LIJEČENJE KARCINOMA PROBAVNE CIJEVI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Anton Roth**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **16** seminara: **5** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Epidemiologija, dijagnostika, klasifikacija, liječenje, prognoza, rehabilitacija. Rast primarnog tumora, način metastaziranja, čimbenici koji pospješuju metastaziranje, procjena potrebe primjene adjuvantnog liječenja citostaticima, optimalno vrijeme početka adjuvantnog liječenja; odabir citostatika; određivanje doza zračenja i tehnike zračenja; bolesnici s tumorima probavnog sustava u kojih se može očekivati povoljan učinak adjuvantnog liječenja; procjena rizika primjene dodatnog liječenja; životna dob bolesnika kao ograničavajući faktor, općeprihvaćeni kriteriji za početak adjuvantnog liječenja; rak debelog crijeva kao model adjuvantnog liječenja; karcinom jednjaka – neophodnost multidisciplinarnog liječenja; karcinom želuca i mogućnosti adjuvantog liječenja. Aktivno sudjelovanje na radiološkom i kemoterapijskom konziliju. Zaključni razgovor sa sudionicima.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, prof. dr. sc. Mirko Šamija, prof. dr. sc. Zdenko Krajina, doc. dr. sc. Marko Doko, doc. dr. sc. Dujo Kovačević, dr. sc. Darko Županc, dr. sc. D. Stančić-Rokotov.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*DeVita V. T., Hellman S., Rosenberg S. A.: Cancer Principles and Practical Oncology, 6th Edition. Lippincott Williams Wilkins, Philadelphia 2001.* *Kirkwood J. M., Lotze M. T., Yasko J. M.: Current Cancer Therapeutics. 2nd Edition. Churchill Livingstone, Philadelphia, 1996.* *Turić M., Kolarić K., Eljuga D.: Klinička onkologija. Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996.* *Roth A.: State of the art chemotherapy of colorectal cancer. Libri Oncol. 1994; 23: 65-74.* *M. Šamija i sur: Onkologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.* *Roth A, Roth AA. Rak debelog crijeva. Medicus 2001; 2: 191-9.* *Roth A. High doses of 5-fluorouracil and epirubicin with or without cisplatin in advanced gastric cancer: a randomized study. Tumori 1999; 95: 234-8.* *Mršić-Krmpotić Z, Roth A. Internistička onkologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2003.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club"). Aktivno sudjelovanje na radiološkom i kemoterapijskom konziliju. Zaključni razgovor sa sudionicima.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**

Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G085

Naslov predmeta	**EKSPERIMENTALNA ONKOLOGIJA: ZLOĆUDNE BOLESTI KAO STANJE TRAJNOG OKSIDACIJSKOG STRESA**
Voditelj predmeta **Suvoditelji**	Dr. sc. **Neven Žarković** Prof. dr. sc. **Rudolf Jörg Schaur** i Prof. dr. sc. **Giuseppe Poli**
Broj sati	Ukupno sati: **26** (predavanja: **11** seminara: **8** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Temeljna onkološka istraživanja, njihov značaj i moguća primjena. Eksperimentalna karcinogeneza-osnovni pojmovi i principi in vitro i in vivo modela. Uloga željeza u kontroli rasta i karcinogenezi. UV-zračenje. Molekularne osnove maligne transformacije, uloga (proto)onkogena, supresorskih gena i regulatornih citokina-sličnosti i razlike u "prijenosu signala" u normalnim i tumorskim stanicama. Oksidativni stres u karcinogenezi, dijagnotici i terapiji raka-modulacija rasta produktima lipidne peroksidacije tzv. "drugim glasnicima oksidivnog stresa", s posebnim osvrtom na 4-hidroksinonenal (HNE). Zloćudne bolesti kao sustavne bolesti organizma-promjene metabolizma izazvane rakom. Upala i tumori, moguće uloge granulocita u karcinogenezi i obrani od zloćudnih tumora. Interkacije regeneracije tkiva i tumora, indukcija diferencijacije tumorskih stanica, fenomeni reverzije i spontane regresije tumora. Kvasac kao model regulacije rasta animalnih stanica pod stresom. Alternativni i komplementrani pristupi terapiji raka. Nove dijagnostičke i terapijske mogućnosti u onkologiji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti stječu osnovna znanja o patofiziologiji oksidacijskog stresa u odnosu na njegov onkološki značaj. Studentima se prikazuju metode imunodetekcije, te rutinskih i naprednih biokemijskih postupaka određivanja biljega oksidacijskog stresa i lipidne peroksidacije. Osnovne spoznaje o znanstveno utemeljenim komplementarnim oblicima onkološke terapije se raspravljaju u odnosu na njihove znanstvene i praktične aspekte.
Suradnici na predmetu	doc. dr. Kamelija Žarković, dr. sc. Marija Poljak Blaži, znanstveni savjetnik, dr. sc. Suzana Borović, dr. sc. Franz Tatzber, mr. sc. Iva Lončarić, mr. sc. dr. Senka Sabolović, dipl ing. Ana Čipak, ing. Tea Vuković
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Toyokuni, S., Okamoto, K., Yodoi, J., Hiai, H., Persistant oxidative stress in cancer. FEBS Lett. 358 (1995) 1-3.* *Halliwell B. The biological significance of oxygen-derived species. In: (Valentine J. S., Foote C. S., Grenberg A., Liebman J. F. eds.) Active oxygen in biochemistry. Blackie academic & Professional, London, 1995; pp. 313-335* *Hammer A. Ferro M. Tillian HM. Tatzber F. Zollner H. Schauenstein E. Schaur RJ. Effect of oxidative stress by iron on 4-hydroxynonenal formation and proliferative activity in hepatomas of different degrees of differentiation. Free Radic Biol Med 23: 1997: 26-33* *Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G. Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 1999; 65: 1901-1904* *Poljak Blaži M: ultraljubičasto zračenje. U Boranić M (urednik) Karcinogeneza. Suvremena gledišta o podrijetlu malignih tumora. Medicinska naklada, Zagreb, 2000, pp 168-196.* *Poljak Blaži M: uloga željeza u neoplazmi. Liječ Vjesn, 2000, 122: 234-238*

	Žarković N. Mechanismus der tumorentstehung. Pharmazeutishe Zeitung, 2000: 145: 239-245 *Žarković N. Antioxidatien in der prävention und chemotherapie von tumoren. Pharmazeutishe Zeitung, 2000, 145: 391-395* *Žarković N., Schaur R. J., Poli, G. Eds. Oxidative stress and lipid peroxidation: physiology and pathology of 4-hydroxynonenal http: //www. kfunigraz. ac. at/hne-club/, Zagreb, Graz, 2001* *Poli, G., Schaur, RJ. 4-hydroxynonenal in the pathomechanisms of oxidative stress. IUBMB Life. 50, 2001: 315-321* *Žarković N., Vuković Z., Lončarić I., Miletić M., Žarković K., Borović S., Čipak A., Sabolović S., Konitzer M., Mang S. An overview on anticancer activities of the viscum album extract isorel® Cancer Biotherapy & Radipoharm, 2001: 16: 55-62* *Žarković N., Borović S., Stipančić I., Poljak Blaži M., Lončarić I., Čipak A., Jurić G., Vuković T., Wonisch W., Waeg G., Žarković K. Fiziološke i patološke značajke lipidne peroksidacije. u: Oksidativni stres i djelotvornost antioksidansa. (Bradamante V., Lacković Z., ur.), Medicinska naklada, Zagreb, 2002, pp. 10-29* *Biasi F., Tessitore L., Zanetti D., Citrin J. C., Zingaro B., Chiarpotto E., Žarković N., Serviddio G., Poli G. Associated changes of lipid peroxidation and tgf□1 levels in human cancer during tumor progression. Gut, 50: 361-367, 2002* *Žarković N. 4-hydroxynonenal as a bioactive marker of pathophysiological processes. Mol. Asp Med., in press, 2003*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G086

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA HEMATOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Rajko Kušec**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **20** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Molekularno genetička podloga oštećenja matične stanice hematopoeze te molekularna leukemo- i limfomageneza. Osnove molekularnih metoda i tumačenje racionalnog odabira i mjesta molekularnih testova u algoritmima dijagnostičke obrade u hematologiji i hemostazeologiji. Minimalna ostatna bolest s molekularnog gledišta. Molekularna redefinicija leukemija i limfoma tehnologijom DNA mikroereja i određivanje profila genske ekspresije. Principi i mjesto molekularne hematopatologije u dijagnostici limfoma (aktivirani onkogeni, definicije i interpretacije nalaza klonalnosti u limfatičnim procesima). Uzorkovanje i izolacija nukleinskih kiselina iz krvnih tumora te planiranje i izvođenje molekularnog testa. Molekularni mehanizmi djelovanja novih lijekova u hematologiji («inteligentni», molekularno usmjereni lijekovi, genska terapija hereditarnih kogaulopatija). Molekularna citogenetika u hematologiji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opća znanja i vještine: Studenti će usvojiti znanje koja će im pomoći da razumiju principe i razloge za hematološke i hematoonkološke bolesti sa razine promjena u genomu stanica hematopoeze. Naučiti će novosti u molekularno genetičkim znanjima o podlogama ovih bolesti, o epigenetičkoj kontroli i poremećajima koji dovode do bolesti krvi i krvnih organa te će naučiti primjenjivati ova znanja u procjeni uspjeha liječenja bolesti. Specifična znanja i vještine: Naučiti će principe molekularnobiologijskih metoda za izučavanje i praćenje molekulalrnih događaja u stanicama hematopoeze a steći će i znanja o interpretaciji laboratorijskih molekularno dijagnostičkih testova.
Suradnici na predmetu	Prof dr sc Mara Dominis, mr. sc. Inž. Maruška-Marušić Vrsalović, mr. sc. Slavko Gašparov, dr med, dr sc. Radovan Vrhovac, dr med., dr sc, Slobodanka Ostojić, dr med, dr sc. Jasna Popović-Bingulac, doc dr sc. Renata Zadro, doc. dr sc. Igor Aurer, dr med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Labar B, Hauptman E. i sur. Hematologija, Skolska knjiga 2000.* *Vrhovac B. i sur. Interna medicina, Naklada Ljevak 2003.* *Molekularna biologija u medicini. Cox T i sur (priredili Jonjic S. i sur.)* *Medicinska Naklada, Zagreb, 2000.* *Lijec Vjesn 2003; 125 supl 3. Zbirka radova in extenso strucnjaka iz podrucja hematologije u Hrvatskoj* *Kušec R. Molecular and genetic mechanisms of lymphomagenesis. Croat Med J 2002; 43(5): 519-525* *Williams Hematology, 6th Edition, McGraw-Hill Comp. 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G087

Naslov predmeta	**ZNANSTVENI PRISTUP LIJEČENJU AGRESIVNOM KEMORADIO-TERAPIJOM**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Boris Labar**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **10** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Načela agresivne kemoterapije i radioterapije. Znanstveni pokazatelji i kontroverze pri procjeni uspjeha agresivne kemoradioterapije u leukemija i solidnih zloćudnih tumora. Znanstvena načela provođenja prospektivnih kliničkih studija primjene agresivne kemo-radioterapije u onkologiji: Današnje dileme i buduća stremljenja u primjeni agresivne kemoterapije, faktori rasta i transplantacije autogenih krvotvornih matičnih stanica.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Damir Nemet, prof. dr. sc. Zdenko Krajina, dr. Ivo Radman, prof. dr. sc. Damir Vrbanec, dr. sc. Igor Aurer, mr. sc. Mirando Mrsić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Armitage JO, Antman KH, High-dose cancer therapy. pharmacology, Hematopoietins, Stem cells. Williams & Wilkins, Baltimore, 1995.* *Reifers J, Goldman JM, Armitage JO, Blood stem cell transplantation, Martin Dunitz, London, 1998.* *Perry MC, The Chemotherapy source book, Williams & Wilkins, Baltimore, 1996.* *Lee RG, Foerester J, Lukens J, Paraskevas F, Greer JP, Rodgers GM. Wintrob's Clinical Hematology, Williams & Wilkins, Baltimore, 1999.* *Besinger W, Appelbaum F, Rowley S i sur. Factors that influence sellection and engraftment of autologus peripheral-blood stem cells. J Clin Oncol, 1994; 13: 2547-55.* *Price TH, Chatta GS, Dale DC. Effect of recombinant granulocyte colony-stimulating factor on neutrophil kinetics in normal young and elderly human. Blood 1996; 88: 335-340.* *Labar B. Blood cell transplantation, current status, future trends, Libri Oncol, 1995; 24: 53-59.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G088

Naslov predmeta	**SINDROM KRONIČNE LIMFOCITNE LEUKEMIJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Branimir Jakšić**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Nove spoznaje u patogenezi i terapiji, te aktualne biološke i kliničke kontroverze na modelu sindroma najčešće vrste leukemije: kronične limfocitne leukemije. 1. Dijagnoza i klasifikacija (morfološka, imunološka, molekularna i klinička, MLUS, razlikovanije tipa i stadija bolesti); 2. Uloga imunofenotipa određenog protočnom citometrijom; 3. Uloga adhezijskih molekula u kliničkoj prezentaciji bolesti; 4. Morfološke varijante sindroma kronične limfocitne leukemije; 5. Mutacijski status IgVH gena (somatske hipermutacije), molekularne i citogenetske promjene. Uloga onkogena u patogenezi; 6. Regulacija i kinetika rasta, prijenos signala i uloga apoptoze; 7. Kontroverze terapijskog algoritma; 8. Novi terapijski pristupi (monoklonska protutijela, transplantacija matičnih stanica, novi lijekovi, tumor specifična adoptivna imunoterapija, genska terapija).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Očekuje se kod polaznika unapređenje kritičkog prosuđivanja rezultata kliničkih istraživanja te vještine klasificiranje razine dokaza u relevantnim publiciranim člancima.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Ika Kardum-Skelin, dr. sc. Rajko Kušec, dr. sc. Radovan Vrhovac. mr. sc. Mirjana Marijana Kardum-Paro
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Jakšić B, Labar B, Grgičević D. (ur.). Hematologija i transfuziologija. Jumena, Zagreb, 1989.* *Vrhovac R, Delmer A, Tang R et al. Prognostic significance of the cell cycle inhibitor p27. Kip1 in chronic B-cell lymphocytic leukemia. Blood 1998;91:4694-700* *Jaksic B, Brugiatelli M, Krc I et al. High dose chlorambucil versus Binet's modified cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone regimen in the treatment of patients with advanced B-cell chronic lymphocytic leukemia. Results of an international multicenter randomized trial. Cancer 1997;79:2107-14* *Jaksic O, Vrhovac R, Kusec R, Kardum MM, Pandzic-Jaksic V, Kardum-Skelin I, Planinc-Peraica A, Morabito F, Brugiatelli M, Jaksic B. Clinical tumor cell distribution pattern is a prognostically relevant parameter in patients with B-cell chronic lymphocytic leukemia. Haematologica. 2001 Aug;86(8):827-36.* *Keating MJ, Flinn I, Jain V, Binet JL, Hillmen P, Byrd J, Albitar M, Brettman L, Santabarbara P, Wacker B, Rai KR. Therapeutic role of alemtuzumab (Campath-1H) in patients who have failed fludarabine: results of a large international study. Blood. 2002 May 15;99(10):3554-61.* *Byrd JC, Smith L, Hackbarth ML, Flinn IW, Young D, Proffitt JH, Heerema NA. Interphase cytogenetic abnormalities in chronic lymphocytic leukemia may predict response to rituximab. Cancer Res. 2003 Jan 1;63(1):36-8.* *Caligaris-Cappio F. Role of the microenvironment in chronic lymphocytic leukaemia. Br.J.Haematol. 2003; 123: 380-388.* *Vitale B, Martinis M, Antica M, Kusic B, Rabatic S, Gagro A, Kusec R, Jaksic B Prolegomenon for chronic lymphocytic leukaemia. Scand J Immunol. 2003 Dec;58(6):588-600. Review.* *Stevenson FK and Caligaris-Cappio F. Chronic lymphocytic leukemia:*

	revelations from the B-cell receptor. Blood 2004; 103: 4389-4395. *Jaksic O, Paro MM, Kardum Skelin I, Kusec R, Pejsa V, Jaksic B CD38 on B-cell chronic lymphocytic leukemia cells has higher expression in lymph nodes than in peripheral blood or bone marrow. Blood. 2004 Mar 1;103(5):1968-9.* *John C. Byrd, Stephan Stilgenbauer, and Ian W. Flinn. Chronic Lymphocytic Leukemia. Hematology 2004:163-183* *Chiorazzi N, Rai KR, Ferrarini M. Chronic lymphocytic leukemia. N.Engl.J.Med. 2005; 352: 804-815*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G089

Naslov predmeta	**OSLIKAVAJUĆA DIJAGNOSTIČKA METODA - MAGNETSKA REZONANCIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jasminka Brnjas-Kraljević**
Broj sati	Ukupno sati: **8** (predavanja: **4** seminara: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Mikroskopske osobine odgovorne za magnetsku rezonanciju (MR)? Interakcija jezgre sa stalnim i RF magnetskim poljima. Magnetske jezgre u našem organizmu. Što gledamo i koje parametre mjerimo u MRI i mr. spektroskopiji? Makroskopska magnetizacija, kemijski pomak, vremena relaksacije. Struktura i dinamika tkiva promatrana pomoću MR. Gradijent magnetskog polja. Pulsne sekvence. Gradnja slike. Rezolucija metode. Izbor kontrasta na slici-izbor T1 ili T2 vrijeme relaksacije. Izbor kontrastnog sredstva za promatranje strukture i dinamike tkiva. MRI angiografija. Funkcionalno oslikavanje MR. Bazična razmatranja in vivo spektroskopije. Biološki efekti jakih magnetskih polja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	studenti će steći osnovna saznanja o mogućnostima metode u dijagnostici pa će moći - izgraditi kritički stav prema odabiru te metode - odlučiti o modalitetima uporabe metode - kritički pročitavati rezultate pretrage
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Dubravka Krilov
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*M. A. Foster: Magnetic Resonance in Medicine and Biology, Oxford, Pergamon Press 1984.* *D. G. Gadian: NMR and its Applications to Living Systems, Oxford Uni. Press 1996* *J. P. Hornak: The Basics of MRI, 1996-2003; www. cit. rit. edu/htbooks/mri/index. html* *S. M. Cohen ur: Physiological NMR Spectroscopy: From Isolated Cells to Man, Annals of NY Acad. Sci, 508, 1987* *R. L. Magin, R. P Liburdy, B. Persson: Biological effects and Safety Aspects of NMR Imaging and Spectroscopy, Annals of NY Acad. Sci. 649, 1992.* *K. K. Shung, M. B. Smith, B. M. W. Tsui: Principles of Medical Imaging, Acad. Press, Inc. 1992.*
Popis preporučene dopunske literature	*Originalni članci vezani uz temu seminara i autorizirana predavanja*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Način provjere znanja: usmeni ispit ali tako da su prisutni svi sudionici te da se razgovara o problemima metode i pročitavanja rezultata oslikavanja. (to se pokazalo korisnije od ispitivanja testom).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G090

Naslov predmeta	**PSIHOFIZIOLOGIJA SPAVANJA**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Danilo Hodoba**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **20** seminara: **2** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Filogeneza i ontogeneza spavanja, etološki i poligrafski kriteriji procjene spavanja. Biološki ritmovi i uloga SCH (suprahijazmatskih jezgara) u sinhronizaciji dnevno-noćnih ritmova, strukture noćnog spavanja i profila dnevne budnosti; svjetlo i ostali «zeitgeberi» kao izvanjski sinhronizatori ciklusa budnost-spavanje. Fiziologija i neurofarmakologija spavanja i budnosti: «klasični» neurotransmiteri u spavanju, značaj oreksina/hipokretina u započinjanju i održavanju budnosti, uloga melatonina. Polisomnografska obilježja noćnog spavanja, polisomnografske tehnike u objektivizaciji fiziološke pospanosti tijekom dana. Deprivacija spavanja, smjenski rad i Jet lag kod promjene vremenskih zona, kontramjere za pospanost. Fiziologija disanja u spavanju, noćni apnejički sindrom, terapija CPAP-om (Continuous Positive Airway Pressure). Poremećaji spavanja karakterizirani ekscesnom dnevnom pospanošću (narkolepsija). Poremećaji spavanja povezani s pojedinim stadijima spavanja (parasomnije: somnambulizam, pavor nocturnus, enuresis nocturna). Spavanje i epilepsija: utjecaj interiktalne epileptičke aktivnosti na strukturu spavanja. Fiziologija REM spavanja i sanjanja, moguća hemisferalna lateralizacija u spavanju. Spavanje i kognitivne sposobnosti, konsolidacija eksplicitne i implicitne memorije u relaciji s NREM i REM spavanjem. Kronofiziološki, psihofarmakološki i fenomenološki aspekti psihičkih poremećaja, simptomatski poremećaji spavanja uvjetovani psihijatrijskim bolestima. Polisomnografske tehnike, seminar i vježbe u Centru za poremećaje spavanja Psihijatrijske bolnice Vrapče.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije koje se stječu nakon završetka studija: - razumijevanje specifičnih polisomnografskih nalaza i tehnika realiziranih u specijaliziranim ustanovama (centrima za poremećaje spavanja, polisomnografskim laboratorijima) - osposobljenost za istraživački rad koji kao biološke markere psihičkih i neuroloških poremećaja koristi polisomnografski realizirane parametre spavanja - praćenje literature s ciljanom nadopunom uže specijalističke izobrazbe u okviru bazične specijalizacije koja zadire u područje medicine spavanja
Suradnici na predmetu	doc.dr.sc. Zoran Đogaš, prof.dr.sc. Miro Jakovljević, dr.sc. Leja Dolenc (Ljubljana), mr.sc.. Pavao Krmpotić, dr. med., prof. dr. sc. Zdravko Lacković
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Thorpy JM. Handbook of Sleep Medicine. Marcel Dekker, INC, New York – Basel 1990;* *Kryger HM, Roth T, Dement CW. Principles and Practice of Sleep Medicine. second edition, WB Saunders Company, London – Toronto – Montreal – Sydney – Tokyo 1994;* *Hodoba D. Evidence from Epileptic Patients on the Role of the Right Hemisphere in REM Sleep. Neurol.Croat. 1992;41:99-116;* *Hodoba D. Poremećaji spavanja i budnosti i njihovo liječenje. Medicus 2002; 2:193-206;*

	Lacković Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1994; *Kilduff TS, Peyton C. The hypocretin/orexin ligand-receptor system: implication for sleep and sleep disorders (Review). Trends in Neuroscience 2000; 23:359-365;* *Jakovljević M, Lacković Z. Benzodiazepini u suvremenoj medicini. Medicinska naklada, Zagreb 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Seminar i vježbe u Centru za poremećaje spavanja Psihijatrijske bolnice Vrapče. Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G091

Naslov predmeta	**NEUROSONOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vida Demarin**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **15** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Neurosonologija: znanstveni pristup i dileme. Fiziologija i patofiziologija moždane cirkulacije. Fizikalne osnove ultrazvuka. Spektralna frekvencijska analiza. Osnove analize slike. Karotidna bolest. Upala i ateroskleroza. Neuroradiološke metode u procjeni moždane cirkulacije. Obojeni dopler u prikazu karotidnih, vertebralnih i potključnih arterija. Vaskulitisi i neaterosklerotske vaskulopatije, Trankranijska dopler sonografija. Važnost i mogućnost dijagnostike moždane smrti. Transkranijska kolorom kodirana doplerska sonografija. karotidna stenoza –kirurški pristup.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Stjecanje znanja o primjeni neurosonoloških metoda u dijagnostici i praćenju bolesnika s cerebrovaskularnim bolestima u akutnoj fazi moždanog udara. Primjena znanja o primjeni neurosonoloških metoda u sekundarnoj prevenciji bolesnika s moždanim udarom. Potreba upotrebe neurosonologije u procjeni bolesnika s neurodegenerativnim bolestima, migrenom. Stjecanje vještina o kritičkoj analizi znanstvenog članka iz područja primjene neurosonologije
Suradnici na predmetu	Doc. dr.sc. Zlatko Trkanjec, prof. dr. Branko Breyer, prof. dr.sc. Miljenko Kalousek, Prim. dr.sc. Vesna Vargek-Solter, prof. dr.sc. Drago DeSyo, dr.sc. Arijana Lovrenčić-Huzjan
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Alexandrov AV, Demarin V. Insonation technique and diagnostic criteria for Transcranil Doppler sonography. Acta clin Croat 1999; 38: 97-108* *Brainin M, Bornstein N, Boysen G, Demarin V. Acute neurological stroke care in Europe – Results of the European stroke care inventory. Europ J Neurol 2000; 7: 5-10.* *Demarin V, i sur. Priručnik iz neurologije, Zagreb: Prosvjeta, 1998.* *Demarin V, Lovrenčić-Huzjan A, Šerić V, Vargek-Solter V, Trkanjec Z, Vuković V, Lupret V, Kalousek M, DeSyo D, Kadojić D, Lušić I, Dikanović M, Vitas M. Recommendations for stroke management. Acta clin Croat 2001; 40: 127-154.* *Lovrenčić-Huzjan A, Bosnar-Puretić M, Vuković V, Demarin V. Sonographic features of craniocervical artery dissection. Acta clin Croat 2002; 41: 307-312.* *Lovrenčić-Huzjan A, Bosnar-Puretić M, Vuković V, Malić M, Thaller N, Demarin V. Correlation of carotid color Doppler and angiographic findings in patients with symptomatic carotid artery stenosis. Acta clin Croat 2000; 39: 215-220* *Lovrenčić-Huzjan A, Demarin V, Bosnar M, Vuković V, Podobnik-Šarkanji S. Color Doppler Flow Imaging (CDFI) of the vertebral arteries – the normal appearance, normal values and the proposal for the standards. Coll Antropol 1999; 1: 175-81.* *Lovrenčić-Huzjan A, Demarin V, Rundek T, Vuković V. The role of vertebral artery hypoplasia in migraine aura. Cepahalalgia 1998; 684-6.*
Popis preporučene dopunske literature	*Demarin V, Škarić-Jurić T, Lovrenčić-Huzjan A, Bosnar-Puretić M, VukovićV. Vertebral artery hypoplasia- sex- specific frequencies in 36 parent-offspring pairs. Coll Antropol 2001; 25: 501-509.*

	Lovrenčić-Huzjan A, Rumboldt Z, Marotti M, Demarin V. Subarachnoid haemorrhage from a developmental venous anomaly. Cephalalgia 2004; 24: 763-766. *Pentz Vidović I, Demarin V, Grubišić G, Kuna K, Lovrenčić Huzjan A. Carotid artery intima thickness and flow velocity after discontinuation of hormone replacement therapy in postmenopausal women: follow-up study. Croat Med J 2001: 42: 54-57.* *Topić E, Šimundić AM, Štefanović M, Demarin V, Vuković V, Lovrenčić-Huzjan A, Žuntar I. Polymorphism of apoprotein E (APOE), methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) and paraoxonase (PON1) genes in patients with cerebrovascular disease. Clin Chem Lab Med 2001; 39: 346-350.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit, s tri pitanja po satu nastave "multiple choice
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G092

Naslov predmeta	**MOŽDANI KRVOTOK: KLINIČKI PRISTUP**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vida Demarin**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **25** seminara: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Važnost cerebrovaskularnih bolesti u modernom društvu. Organizacija moždanog krvotoka. Da li je ateroskleroza reverzibilna bolest? Epidemiologija cerebrovaskularnih bolesti. Metabolički sindrom. Važnost kardiovaskularnog sustava u etiologiji cerebrovaskularnih bolesti. Novija terapija hipertenzije u prevenciji cerebrovaskularnih bolesti. Neuroimaging krvožilnih poremećaja. Rentgenološke metode dijagnostike krvožilnih poremećaja. Biokemijski markeri ateroskleroze. Važnost dijagnostike moždane smrti. Pušenje kao reverzibilni čimbenik rizika cerebrovaskularnih bolesti. Novije mogućnosti liječenja migrene. Neurorehabilitacija neuroloških bolesnika. Prevencija moždanog udara: što nam govore rezultati velikih studija. Preporuke za zbrinjavanje moždanog udara.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Stjecanje znanja o prevenciji i zbrinjavanju bolesnika s s cerebrovaskularnim bolestima. Uvid u najnoviji spoznaje dosada neprepoznatih čimbenika rizika za nastanak cerebrovaskularnih bolesti. Stjecanje vještine kritičkog pristupa analizi znanstvenog člana evaluacije metoda zbrinjavanja bolesnika s moždanim udarom
Suradnici na predmetu	Doc. dr.sc. Zlatko Trkanjec, prof. dr.sc. Željko Reiner, doc. dr.sc. Vesna Šerić, prof. dr.sc. Vanja Zjačić-Rotkvić, prof. dr.sc. Anton Šmaljcelj, Prim. dr.sc. Branka Jeren, prof. dr.sc. Miljenko Kalousek, Prim.dr.sc. Zoran Klanfar, Prim. dr.sc. Vesna Vargek-Solter, dr.sc. Arijana Lovrenčić-Huzjan
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita Alexandrov AV, Demarin V. Insonation technique and diagnostic criteria for Transcranil Doppler sonography. Acta clin Croat 1999; 38: 97-108* *Brainin M, Bornstein N, Boysen G, Demarin V. Acute neurological stroke care in Europe – Results of the European stroke care inventory. Europ J Neurol 2000; 7: 5-10.* *Demarin V, i sur. Priručnik iz neurologije, Zagreb: Prosvjeta, 1998.* *Demarin V, Lovrenčić-Huzjan A, Šerić V, Vargek-Solter V, Trkanjec Z, Vuković V, Lupret V, Kalousek M, DeSyo D, Kadojić D, Lušić I, Dikanović M, Vitas M. Preporuke za zbrinjavanje bolesnika s moždanim udarom. Prvi dio: Organizacija skrbi za bolesnike s moždanim udarom, liječenje moždanog udara i neurorehabilitacija. Liječ vjes 2002; 7-8: 200-212.* *Demarin V, Lovrenčić-Huzjan A, Šerić V, Vargek-Solter V, Trkanjec Z, Vuković V, Lupret V, Kalousek M, DeSyo D, Kadojić D, Lušić I, Dikanović M, Vitas M. Preporuke za zbrinjavanje bolesnika s moždanim udarom. Drugi dio: Primarna i sekundarna prevencija moždanog udara. Liječ vjes 2003; 125: 322-328.* *Demarin V, Lovrenčić-Huzjan A, Šerić V, Vargek-Solter V, Trkanjec Z, Vuković V, Lupret V, Kalousek M, DeSyo D, Kadojić D, Lušić I, Dikanović M, Vitas M. Recommendations for stroke management. Acta clin Croat 2001; 40: 127-154.* *Lovrenčić-Huzjan A, Bosnar-Puretić M, Vuković V, Malić M, Thaller N, Demarin V. Correlation of carotid color Doppler and angiographic findings in patients with symptomatic carotid artery stenosis. Acta clin Croat 2000; 39: 215-220*

	Lovrenčić-Huzjan A, Demarin V, Rundek T, Vuković V. The role of vertebral artery hypoplasia in migraine aura. Cepahalalgia 1998; 684-6. *Thomassen L, Brainin M, Demarin V, et a; EFNS Task Force on Acute Neurological Stroke Care. Acute stroke treatment in Europe: a questionnaire-based survey on behalf of the EFNS Task Force on acute neurological stroke care. Eur J Neurol 2003; 10: 199-204.* *Vuković V, Lovrenčić-Huzjan A, Vargek-Solter V, Đorđević V, Demarin V. Hormone replacement therapy – is there a place for its use in neurology? Coll Antropol 2003; 27: 413-424*
Popis preporučene dopunske literature	*Demarin V, Škarić-Jurić T, Lovrenčić-Huzjan A, Bosnar-Puretić M, VukovićV. Vertebral artery hypoplasia- sex- specific frequencies in 36 parent-offspring pairs. Coll Antropol 2001; 25: 501-509.* *Lovrenčić-Huzjan A, Rumboldt Z, Marotti M, Demarin V. Subarachnoid haemorrhage from a developmental venous anomaly. Cephalalgia 2004; 24: 763-766.* *Pentz Vidović I, Demarin V, Grubišić G, Kuna K, Lovrenčić Huzjan A. Carotid artery intima thickness and flow velocity after discontinuation of hormone replacement therapy in postmenopausal women: follow-up study. Croat Med J 2001: 42: 54-57.* *Topić E, Šimundić AM, Štefanović M, Demarin V, Vuković V, Lovrenčić-Huzjan A, Žuntar I. Polymorphism of apoprotein E (APOE), methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) and paraoxonase (PON1) genes in patients with cerebrovascular disease. Clin Chem Lab Med 2001; 39: 346-350.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit, s tri pitanja po satu nastave "multiple choice
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G093

Naslov predmeta	**ODABRANA POGLAVLJA EPILEPTOLOGIJE RAZVOJNE DOBI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Nina Barišić**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **12** seminara: **7** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	1.Epileptogeneza: Poremećena migracija neurona u moždanoj kori, cerebralna cirkulacija i uloga imunološkog odgovora u epileptogenezi u čovjeka i eksperimentalnih životinja. Mehanizam oštećenja oligodendroglije i nastanka hipoksično-ishemične encefalopatije. Uloga apoptoze, kalcija i ionskih kanala u neurogenezi i epileptogenezi. Razvitak i uloga medijalnog dijela slijepočnog režnja u epileptogenezi. Genetika u epileptogenezi. Kromosomopatije. Prenatalna dijagnoza (STR, mikrosateliti). Nasljedni enzimski defekti i epileptogeneza: neurodegenerativne i neurometaboličke bolesti i epilepsije. Neurokutani sindromi u epileptogenezi. Epileptički sindromi: Epilepsije s mioklonizmima, podjela i terapija, molekularna genetika EEG: maturacija i tipovi abnormalnosti EEG-a i njihova klinička primjena 2. Upala CNS-a:eksperimentalni modeli, molekularna dijagnostika, citokini, upalni medijatori, uloga komplementa u intratekalnom prostoru 2.Morfološka i funkcionalna dijagnostika epileptogeneze:Magnetska rezonancija--morfološke promjene kod hipoksično ishemične encefalopatije u prematurusa. Poremećaji migracije neurona i tumori mozga. Dinamika infarkta, hemoragije i upale u funkcionalnim sekvencijama MR. H+ MRS..3. Terapija: Mehanizmi djelovanja antiepileptika. Farmakogenetika antiepileptika.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Stjecanje znanstvenih i kliničkih prakičnih osnova u području epileptologije razvojne dobi, razumijevanje genetskih utjecaja na ekspresiju kliničke slike mioklonih epilepsija te epileptičkih sindroma, poznavanje mehanizama razvoja poremećaja migracije i njihov utjecaj na epileptogenezu, praktična primjena farmakogenetike u terapiji epilepsija, praktično poznavanje osnova elektroencefalografije razvojne dobi te razumijevanje laboratorijskih molekularno genetskih i metaboličkih dijagnostičkih testova i metoda u epileptologiji, mogućnost korištenja EEG-a, genetskih i metaboličkih testova u dijagnostici epilepsija
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Miloš Judaš, doc.dr.sc. Goran Šimić, prof.dr.sc.Jadranka Sertić, prof.dr.sc. Davor Begović, prof.dr.sc. Dragomir Božinović, prof.dr.sc. Ivo Barić, dr.sc.Marko Radoš, dr.sc. Juraj Geber,. dr.sc.Nada Božina
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Evrard P, Marret S, Gressens P. (1997) Genetic and environmental determinants of neocortical development:clinical aplications.In: Galaburda AM,Christen Y(eds) Normal and abnormal development of the Cortex.Berlin-Heidelberg-New York:Springer-Verlag,pp 165-178.* *Liu H, Kaur J, Dashtipour K, Kinyamu R, Ribak CE, Friedman LK. Supression of hippocampal neurogenesis is associated with developmental stage, number of perinatal seizure episodes, and glucocorticosteroid level. Exp Neurol 2003; 184 (1): 196-213.* *Moulard B, Picard F, le Hellard S et al. Ion channel variation causes epilepsies. Brain Res Rev 2001; 36:275-84* *Avoli M, D'Antuono M, Louvel J et al. Network and pharmacological mechanisms leading to epileptiform synchronization in the lymbic*

	system in vitro. Prog Neurobiol 2002;68:167-207. *Avanzini G, Franscheschetti S. Cellular biology of epileptogenesis. Lancet Neurol 2003;2(1):33-42* *Winawer M. Epilepsy genetics. The Neurologist 2002; 8:133-151* *Kunz WS. The role of mitochondria in epileptogenesis.Curr Opin Neurol 2002 Apr;15(2):179-84.* *Kandt RS. Tubrous sclerosis complex and neurofibromatosis type 1: the two most common neurocutaneous diseases. Neurol Clin 2002;20(4):941-64.* *Scher MS. Neurophysiological assessment of brain function and maturation. II.A measure of brain dysmaturity in healthy preterm neonates. Pediatr Neruol 1997;16(4):287-95.* *Scheld WM, Koedel U, Nathan B, Pfister HW. Pathophysiology of bacterial meningitis:mechanisms of neuronal injury. J Infect Dis 2002,Dec 1; Suppl 2 S225-33.* *Kuzniecky RI. Knowlton RC.Neuroimaging of epilepsy. Semin Neurol 2002; 22: 279-88.* *Holmes GL.The interface of preclinical evaluation with clinical testing of antiepileptic drugs: role of pharmacogenomics and pharmacogenetics. Epilepsy Res 2002 ;50(1-2):41-54.*
Popis preporučene dopunske literature	*Baulac S, Gourfinkel IA, Nabbout R i sur. Fever, genes and epilepsy. Lancet Neurol 2004; 3:421-430.* *Cendes F. Febrile seizures and mesial temproal sclerosis. Curr Opinion in Neurol 2004; 17:161-164.* *Knowlton RC.Multimodality imaging in partial epilepsies. Curr Opin Neurol 2004;17: 165-172.* *Appleton R, Gibbs J.Epilepsy in childhood and adolescence .3. izd.Martin Dunitz,London, 2004.* *Hirsch E, Arzimanoglou A. Children with drug resistant partial epilepsy:criteria for the identification of surgical candidates. Rev Neurol (Paris) 2004; 160:5S210-9.* *Tomson T, Battino D. Teratogenicity of antiepileptic drugs: state of art:rewiev. Curr Opin Neurol 2005; 18: 135-140.* *Dravet C, Bureau M, Ognuni H I sur. Severe myoclonic epilepsy in infancy :Dravet syndrome. Adv Neurol 2005; 95: 71-102.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G094

Naslov predmeta	**NEUROLOŠKI POREMEĆAJI POKRETA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Maja Relja**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Patofiziologija poremećaja pokreta. Funkcionalna anatomija bazalnih ganglija. Neurokemijska organizacija bazalnih ganlija. Objektivizacija poremećaja pokreta: ocjenske ljestvice. Molekularne osnove i klinička slika poremećaja bazalnih ganlgija: Parkinsonova bolest i parkinsonizam, korea, distonija, tremor, tikovi, mioklonus. Wilsonova bolest. Poremećaji pokreta u djece. Bolesti motoneurona i neuromuskularne spojnice.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznik po završetku može kritički pratiti publikacije na ovom području. Polaznik svlada vještine kvantifikacije i primjene ocjenskih ljestvica u praćenju poremećaja pokreta
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Ivica Kostović, prof. dr. sc. Marija Šoštarko, prof . dr. sc. Zdravko Lacković, Prof. dr. sc. Jadranka Sertić, mr.sc. Srđana Telarević, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lacković Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti. Medicinski fakultet 1994.* *Asbury AK, McKhann GM, McDonald WJ, Goadsby PJ, McArthur JC. (eds): Disorders of the nervous system: Clinical neuroscience and therapeutic principles. 2002 Cambridge University Press* *Djelmiš J, Šoštarko M, Ivanišević M (eds) Neurološke bolesti u trudnoći. 2002. vlastita naklada Zagreb* *Hankey GG, Wardlaw JM. Clinical Neurology 2002 Manson publishing London* *Movement Disorders: Neurological Principles and Practice. Watts RL, Koller WC (eds), The Mac Graw Hill 2004*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi: Movement Disorders*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G095

Naslov predmeta	**KLINIČKA PSIHOFARMAKOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Miro Jakovljević**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **15** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Znanstveni pristup kliničkim psihofarmakološkim istraživanjima. Objektivizacija psihičkih poremećaja i evaluacija učinkovitosti psihofarmaka: ocjenske ljestvice, biokemijski markeri, funkcionalno-slikovne ("neuroimaging") metode (SPECT, PET, funkcionalni MRI). Psihofarmakologija kao značajan pristup u istraživanjima etiopatogeneze psihičkih poremećaja. Najnovija saznanja o psihotičnim, afektivnim, anksioznim poremećajima, poremećajima osobnosti, demencijama. Pregled najvažnijih skupina psihofarmaka: antipsihotici, antidepresivi, anksiolitici: problemi klasifikacije, molekularni mehanizmi djelovanja i klinički učinci klasičnih i najnovijih psihofarmaka: Principi racionalne primjene, nuspojave i suradljivost ("compliance") bolesnika. Etički aspekti farmakoloških istraživanja na psihijatrijskim bolestima.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Vera Folnegović-Šmalc, prof. dr. sc. Ljubomir Hotujac, prof. dr. sc. Zdravko Lacković, prof.. dr. sc. Vesna Medved, doc. dr. sc. Dražen Begić, doc. dr. sc. Alma Mihaljević – Peleš.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*DSM IV, Am. Psychiatric Assoc. Washington DC 1994.* *Jakovljević M, Hotujac LJ, Lacković Z i sur. Benzodiazepini* *Lacković: Neurotransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1994.* *Kapur S, Remington G. Serotonin-dopamine interaction and its relevance to schizophrenia. Am J Psychiatry 1996; 153(4): 466-76* *Jakovljević M.: Suvremena farmakoterapija shizofrenije, Od neurobiolgije do potpunr reintegracije, Medicinska naklada, Zagreb i Pro mente Zagreb, 2001.* *DeVane CL. Differential pharmacology of newer antidepressants. J Clin Psychiatry 1998; 59 Suppl* *20: 85-93* *Sedvall G, Pauli S, Karlsson P, etal PET imaging of neuroreceptors in schizophrenia. Eur Neuropsychopharmacol 1995;5 Suppl: 25-30* *Jakovljević,M.: Depresija, Prepoznavanje i liječenje u primarnoj zdravstevnoj zaštiti, Pro Mente Zagreb 1998.* *Kaplan&Sadock s: Comprehensive textbook of psychiatry, seventh edition, 2000.* *Medved V.,Petrović R, Isgum V, Szirovica L, Hotujac L: Similarties in the pattern of regional brain dysfunction in negative schizophrenia and unipolar depression. A single photon emission-computed tomography and auditory evoked potentials study. Prog. Neuropsychopharmacol Biol psychiatry, 2001. 25:993-1009*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

nastave	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G096

Naslov predmeta	**KLINIČKA NEUROFARMAKOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Maja Relja**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **12** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osnove neurofarmakologije I-Farmakokinetika i farmakodinamika. Osnove neurofarmakologije II – Neurotransmitori i njihovi receptori. Faze kliničkog ispitivanja lijekova i 'dobra klinička praksa'. Stupnjevanje neuroloških poremećaja: ocjenske ljestvice. Neurofarmakološke specifičnosti u trudnoći. Lijekovi i neuromuskularna spojnica. Imunosupresivi i neuromuskularne bolesti. Liječenje degnerativnih bolesti živčanog sustava: demecija. Bolesti motoneurona. Metaboličke bolesti i deficitarni sindromi. Wilsonova bolest i stečena hepatocerebralna degeneracija. Liječenje ekstrapiramidnih bolesti. Primjena botulinum toksina u neurologiji. Kronične demijelinizacijske bolesti živčanog sustava. Bolni sindromi i glavobolja. Epilepsija – primjena antikonvulziva. Prevencija cerebrovaskularnih poremećaja. Farmakologija poremećaja sna (sindrom nemirnih nogu).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznik po završetku može kritički pratiti publikacije koje se odnose na terapiju neuroloških bolesti posebice poremećaja pokreta, demecije i neuromuskularnih bolesti.. Steći će osnovna saznanja o primjeni botulinum toksina u liječenju neuroloških poremećaja. Polaznik svlada primjene ocjenskih ljestvica u kliničko farmakološkim pokusima.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Tomislav Babić, prof. dr. sc. Miro Jakovljević, prof . dr. sc. Zdravko Lackovic, prof. dr. sc. Marija Šoštarko, mr. sc. Srđana Telarević, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lacković Z. Neurtransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1994.* *Asbury AK, McKhann GM, McDonald WJ, Goadsby PJ, McArthur JC. (eds): Disorders of the nervous system: Clinical neuroscience and therapeutic principles. 2002 Cambridge University Press* *Johnson RJ, Griffin JW, McArthur JC. (EDS): Current therapy in Neurological Disorders. 2002 Mosby St Louis* *Djelmiš J, Šoštarko M, Ivanišević M (eds) Neurološke bolesti u trudnoći. 2002. vlastita naklada Zagreb* *Noseworthy JH (ed) Neurological Therapeutics: Principles and practice. 2003. M. Dunic* *Časopisi: Clinical Neuropharmacology, Neurology, Annals of Neurology, Lancet*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i

uspješnosti izvedbe predmeta	usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G097

Naslov predmeta	**ETIOLOGIJA I KLASIFIKACIJA PSIHOZA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vera Folnegović-Šmalc**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **7** seminara: **7** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Nozološki entitet: etiologija, dileme: Psihoza kao jedinstveni nozološki entitet ili skupina psihoza? Preklapanje etioloških i precipitirajućih faktora: Od fenomenologije preko poremećaja neurotransmitora do psihodinamike. Klasifikacijski i dijagnostički algoritmi. Terapijske mogućnosti i ex juvantibus dijagnostika. Morfološke promjene kod psihoze ili nakon nje. Promjena patomorfoze-utjecaj kulture ili posljedica psihofarmaka. Prijedlozi izmjene klasifikacije: DSM IV i ICD X.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Cilj: prikazati polaznicima suvremeni koncept klasifikacije psihičkih poremećaja vodeći se dvjema najznačajnijim svjetskm klasifikacijama: MKB-10 i DSM-IV. Kako se radi o američkom i europskom konceptu razlike su dosta izražene. Naš će se kandidat podučiti i dobiti dva različita modela razmišljanja: - europski, koji se temelji primarno na egzaktnim etiološkom (i/ili patofiziološkom i patomorfološkom) konceptu i konceptu kliničke slike - amaričkom, koji se temelji primarno na principu isključivanja lažno negativnih, dakle na preciznosti prediktivne validnosti čime se eliminiraju lažno negativni slučajevi. Time u prvi plan dolaze terapijski algoritmi i specifičnost učinkovitosti i sigurnosti psihofarmaka.
Suradnici na predmetu	dr. sc. Neven Henigsberg, dr. sc. Ninoslav Mimica
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Folnegović-Šmalc, Folnegović Z., Kulčar Ž.: Age of Disease Onset in Croatia Hospitalised Schizophrenics. British Journal of Psychiatry. 1990: 156: 368-372.* *Folnegović Z., Folnegović-Šmalc V.: Schizophrenia in Croatia: Inter-Regional Differences in Prevalance and a Comment on Constant Incidence. Journal of Epidemiology and Community Health 1992; 46: 248-255.* *Folnegović Z., Folnegović-Šmalc V.: Schizophrenia in Croatia: Age of onset differences between males and females. Schizophrenia Research. 1994; I: 83-91.* *Radonić E.. Henigsberg N, Uzun S., Folnegović-Šmalc V. Diagnostic heterogeneity and neurobiological research of psychotic and affective disorders. Periodicum Biologorum. Vol. 1998: 100, 2, 201-4.* *Lacković Z: Neurotransmitori u zdravlju i bolesti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb 1994.* *DSM IV, Am Psychiatric Assoc. Washington DC 1994.*
Popis preporučene dopunske literature	*Uzun S. i suradnici : Nuspojave psihofarmaka, u tisku* *Makarić G., Folnegović-Grošić P.,Folnegović-Šmalc V. :: Posttraumatski stresni poremećaj prema MKB-10 i DSM-IV, Soc.psihijat., 33 (2005) 47-50.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**

Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G098

Naslov predmeta	**SURADNA I KONZULTATIVNA PSIHIJATRIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Rudolf Gregurek**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **17** seminara: **10** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Povijesne odrednice. Uloga psihijatra na nepsihijatrijskim odjelima. Odnos tjelesnog i organskog u nastanku bolesti. Posebnosti psihopatoloških fenomena na organskim odjelima. Kardiološki bolesnik. Umirući bolesnik. Bolesnik s AIDS-om. Posebnosti transplantacijskog liječenja. Doživljaj tijela i plastična i rekonstruktivna kirurgija. Hospicij i skrb za terminalnog bolesnika. Bolesno dijete. Psihijatrijske i psihoterapijske intervencije u organskoj medicini
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici će steći opće znanje o problemu psihopatoloških proživljavanja osoba s tjelesnim bolestima. Tijekom kolegija steći će specifična znanja o zadacima psihijatra u okviru suradnje s određenim organskim odjelima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. E. Klain, prof. dr. sc. B. Labar, prof. dr. sc. J. Pasini, prof. dr. sc. J. Begovac, prof. dr. sc. A. Jušić, doc. dr. sc. I. Buzov, dr. sc. I. Đepina, dr. sc. Lj. Raić, prim. mr. sc. D. De Zan, mr. sc. V. Bilić, mr. sc. G. Tocilj-Šimunković
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Blackman JS. Psychodynamic tehniques during urgent consultation interviews. J Psychother Practice Research 1994; 3: 194-203.* *Freyberger H. Consultation-Liaison in a renal transplant unit. U: Levy NB: Psychological factors in hemodialysis and transplantation. New York: Plenum Medical Book Comp. 1981.* *Gregurek R. Liaison psihijatrijski pristup u rehabilitaciji invalida domovinskog rata. Reumatizam 1994; supl. 2: 95-97.* *Gregurek R, Ladika I. Transferni i kontratransferni problemi u liječenju bolesnika transplantacijom koštane srži. Liječ Vjesn 1995; 117: 2-8.* *Gregurek R, Ladika I, Klain E. Psychological regression in patients undergoing bone marrow transplantation. Croatian Med J 1995; 36(3): 174-180.* *Gregurek R, Jokić-Begić N. Psihodinamski aspekti transplantacije koštane srži. Soc Psihijatrija 1996; 24: 75-82.* *Gregurek R, Ladika I, Klain E. Denial in the patients treated with bone marrow transplantation. Coll Antropol 1996; 20: 345-351.* *Hodes M, Moorey S. Psychological treatment in disease and illness. London: Gaskel and the Society for Psychosomatic Research, 1993.* *Gregurek, R. Kronični bolesnik. U: Psihološka medicina. Ur. E. Klain. Golden Marketing. Zagreb. 146-152. 1999.* *Gregurek, R. Suradna (liaison) psihijatrija. U: Psihološka medicina. Ur. E. Klain. Golden Marketing.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita	pismeni ispit (pitanja višestrukog izbora)

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G099

Naslov predmeta	**MOLEKULARNA ENDOKRINOFARMAKOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Melita Šalković-Petrišić**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **10** seminara: **4** vježbi: **1**)
Okvirni sadržaj predmeta	Temeljne spoznaje molekularne biologije hormonskih receptora i opće naznake strukturnih i funkcionalnih osnova oligomerizacije hormonskih receptora. Molekularna biologija tiroidnih i retinoidnih receptora., te molekularni i klinički aspekti strukturnih i funkcionalnih poremećaja retinoidnih receptora. Protutumorski učinak retinoida. melatoninski receptori. Seminar o molekularnoj biologija estrogenskih i progesteronskih receptora, te molekularnim i farmakoterapijskim aspektima ekspresije estrogenskih i progesteronskih receptora u tumorskom tkivu. Molekularni mehanizmi djelovanja glukokortikoida i mineralokortikoida. Klinički aspekti strukturnih i funkcionalnih poremećaja klasičnih steroidnih receptora – prikaz bolesnika. Molekularni mehanizam djelovanja D vitamina i paratiroidnog hormona i njihova primjena u liječenju osteoporoze. molekularna biologija inzulinskog receptora i tirozin-kinazne aktivnosti. molekularni i klinički aspekti poremećaja unutarstanične inzulinske signalizacije. Molekularni mehanizam regulacije stanica gušterače i aktivnosti oralnih hipoglikemika. Seminar o sulfonilureja-receptor//KATP kanalu i PPAR receptorima. Molekularna biologija i farmakologija leptina i njegovih receptora.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće: Razumijevanje osnovnih signalizacijskih mehanizama hormonskih receptora, čime se stvara podloga za razumijevanje fizioloških i patofizioloških procesa posredovanih hormonima, kao i djelovanja lijekova čija su zahvatne točke pojedine strukture signalnog puta hormonskih receptora. Specifične: Razumijevanje molekularnih mehanizama lijekova koji djeluju posredstvom izulinskih, leptinskih, kortikosteroidnih, retionidnih I morfogenih receptora, te mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih radova iz ovog područja.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Zdravko Lacković, akademik prof. dr. sc. Stjepan Gamulin, prof. dr. sc. Mirko Koršić, prof. dr. sc. Slobodan Vukičević, prof. dr. sc. Izet Aganović, prof. dr. sc. Snježana Martinović, prof. dr. sc. Darko Kaštelan.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Goodman & Gilman's : The pharmacological basis of therapeutics. Hardman JG., Limbird LE., ur. McGraw-Hill, New York, 2001.* *U vrijeme održavanja kolegija, aktualni pregledni članci biti će podijeljeni tijekom nastave, primjerice:* *Okuno M, et al. Retinoids in cancer chemoprevention. Curr Cancer Drug Targets. 2004 ;4:285-298.* *Barkhem T, Nilsson S, Gustafsson JA. Molecular mechanisms, physiological consequences and pharmacological implications of estrogen receptor action. Am J Pharmacogenomics. 2004;4:19-28.* *Katzenellenbogen BS, Frasor J. Therapeutic targeting in the estrogen receptor hormonal pathway. Semin Oncol. 2004;31(1 Suppl 3):28-38* *DeRijk RH, Schaaf M, de Kloet ER. Glucocorticoid receptor variants: clinical implications. J Steroid Biochem Mol Biol 2002; 81: 103-122.* *Lu NZ, Cidlowski JA. The origin and functions of multiple human*

	glucocorticoid receptor isoforms. Ann N Y Acad Sci. 2004;1024:102-123 *Rangwala SM, Lazar MA. Peroxisome proliferator-activated receptor gamma in diabetes and metabolism. Trends Pharmacol Sci 2004; 25:331-336.* *Bjorbaek C, Kahn BB. Leptin signaling in the central nervous system and the periphery. Recent Prog Horm Res.2004;59:305-331.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G100

Naslov predmeta	**ENDOKRINI POREMEĆAJI NADBUBREŽNE ŽLIJEZDE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Mirko Koršić**
Broj sati	Ukupno sati: **29** (predavanja: **10** seminara: **12** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Biokemija i fiziologija: nomenklatura steroida, biosinteza steroida kore nadbubrežne žlijezde (KNŽ), transport steroida, metabolizam i izlučivanje steroida. Fiziologija glukokortikoida, mineralokortikoida i androgena. Laboratorijska evaluacija funkcije KNŽ. Hipofunkcija KNŽ – primarna i sekundarna insuficijencija KNŽ, hipoaldosteronizam, poliglandularni autoimuni sindromi. Hiperfunkcija KNŽ – Cushingov sindrom, aldosteronizam i drugi sindromi suviška mineralokortikoida, sindromi suviška androgena. Defekti sinteze steroida KNŽ: manjak enzima 21-hidroksilaze, poremećaj aktivnosti 11□-hidroksilaze, manjak 3□-hidroksisteroid dehidrogenaze, bolesti P450c17, lipidna kongenitalna hiperplazija. Sindromi glukokortikoidne neosjetljivosti i glukokortikoidne preosjetljivosti. Feokromocitom i slični tumori. Neoplazme koje zahvaćaju više endokrinih žlijezda.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku poslijediplomskog studijskog programa polaznici će biti u mogućnosti kritički evaluirati znanstvene publikacije koje se bave normalnom i poremećenom funkcijom srži i kore nadbubrežne žlijezde.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Vesna Plavšić, prof. dr. sc. Nada Čikeš, prof. dr. sc. Izet Aganović. prof. dr. sc. Duško Kuzmanić, prof. dr. sc. Miro Dumić, mr. sc. Zlatko Giljević, mr. sc. Jozo Jelčić, mr. sc. Darko Kaštelan,
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Becker K i sur. Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism, Lippincott, Philadelphia, 1992.* *Williams GH, Dluhy RG. Diseases of adrenal cortex. U: Harrison's principles of Internal Medicine (ur. Braunwald E i sur.) Mcgrow Hill, New York, 2001* *De Groot LJ i sur. Endocrinology, Saunders company, Philadelphia, 2001* *Chrousos PG i sur. Hormone resistance and hypersensitivity states. Lippincott, Wiliam & Wilkins, Philadelphia, 2002* *Boscaro M, Barzon L, Fallo F, Sonino N. Cushing syndrome. Lancet 2001; 357: 783-791.* *Mulatero P, Veglio F, Pilon C i sur. Diagnosis of glucocorticoid-remediable aldosteronism in primary aldosteroniosm: aldosterone response to dexamethasone and long polymerase chain reaction for chimeric gene. J Clin Endocrinol Metab 1998; 83: 2573-2575.* *Rossi R, Tauchanova T, Luciano A i sur. Subclinical Cushing's syndrome in patients with adrenal incidentaloma: clinical and biochemical features. J Clin Endocrinol Metab 2000; 85: 1440-1448.* *Betterle C, Dal-Pra C, Mantero F, Zancheta R. Autoimmune adrenal insufficiency and autoimmune polyendocrine syndromes: autoantibodies, autoantigenes and their applicability in diagnosis and disease prediction. Endocr Rew 2003; 23: 327-364.* *Nike M, Stirkelbroeck ML, Otten BJ. High prevalence of testicular adrenal rest tumors, impaired spernatogenesis and Leydig cell failure in adolescent and adult males with congenital adreanl hyperplasia. J Clin Endocrinol Metab 2001; 86: 5721-5728.* *Eisenhofer G, Waltmer MM, Huynh T-T. Pheochromcytomas in von*

	Hippel-Lindau syndrome and multiple endocrine neoplasia type 2 display distinct biochemiocal and clinical phenotypes. J Clin Endocrinol Metab 2001; 86: 1998-2008.
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G101

Naslov predmeta	**BOLESTI HIPOTALAMO-HIPOFIZNE ZAJEDNICE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Branka Vizner**
Broj sati	Ukupno sati: **28** (predavanja: **11** seminara: **13** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Struktura i funkcija hipotalamo-hipofizne osi; neurosekcija hipofiziotropne regije; hormoni adenohipofize. Bolesti hipotalamusa i adenohipofize: opći principi dijagnostike i terapije. Neuroimaging (CT, MRI i dr.) metode u dijagnostici i praćenju bolesti hipotalamusa i hipofize. Patologija i imunohistokemija tumora hipofize. Ultrastrukturna građa adenoma hipofize. Sekrecija hipofiznih hormona u kulturi stanica adenoma hipofize. Kraniofaringeomi, drugi hipotalamički tumori i bolesti hipotalamusa. Hipofizni adenomi s hipersekcijom hormona (akromegalia M. Cushing, prolaktinomi i hiperprolaktinemije, adenomi koji luče glikoproteine i njihove frakcije). Nefunkcionalni adenomi hipofize. Hipopituitarizam. Kirurška i radiokirurška terapija hipotalamo-hipofiznih tumora. Medikamentna i radiološka terapija adenoma hipofize. Laboratorijske metode mjerenja hormona u krvi i urinu. Izvođenje i interpretacija funkcionalnih testova. Aktivno sudjelovanje na konziliju ("grand round") Centra za kliničku neuroendokrinologiju i bolesti hipofize.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Branka Vizner, akademik Mladen Sekso, prof. dr. sc. Miljenko Kalousek, prof. dr. sc. Jasna Talan-Hanilović, mr. sc. dr. Milan Vrkljan, dr. sc. inž. Josip Rešetić, dr. sc. Kamelija Žarković, mr. sc. inž. Marijan Petek, prim. dr. sc. Živko Gnjidić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*K. L. Becker i sur. (ur), Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism, Lippincott Co, Philadelphia, 1990.* *C. W. Bradin (ur), Current Therapy in Endocrinology and Metabolism, Decker Inc. Philadelphia, 1991.* *B. Vrhovac i sur. (ur), Interna medicina 2, Naprijed, Zagreb, 1991.* *Grossman (ur), Clinical Endocrinology, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1992.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Aktivno sudjelovanje na konziliju ("grand round") Centra za kliničku neuroendokrinologiju i bolesti hipofize. Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G102

Naslov predmeta	**ZNANSTVENI PRISTUP U DIJABETOLOGIJI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Željko Metelko**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **16** seminara: **4** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Znanstvene teme u dijabetologiji, pristup epidemiologiji šećerne bolesti ikomplikacija, pristup definiciji, etiologiji i patofiziologiji i patogenezi šećerne bolesti, pristup analizi kliničke slike šećerne bolesti, pristup provjeri osnovnih principa liječenja šećerne bolesti, principi priuvođenju liječenja šećerne bolesti oralnim hipoglikemizantnim lijekovima, principi pri uvođenju liječenja inzulinom, analiza podataka akutnih komplikacija šećerne bolesti, pristup u dijagnostici i liječenju dijabetičkih komplikacija na živcima, pristup u dijagnostici i liječenju nefroloških komplikacija, pristup u dijagnostici i liječenju oftalmoloških komplikacija, pristup u dijagnostici i liječenju angioloških komplikacija, principi u dijagnostici i liječenju dijabetičke gastroenteropatije, principi pri uvođenju novih principa liječenja šećerne bolesti.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Samostalno praćenje znanstvene literature, pripremanja i organiziranja znanstvenog rada iz područja kolegija.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Boris Ročić, prof. dr., doc. dr. sc. Velimir Profozić, dr. Vladimir Mrzljak, dr. Željka Rogulja-Pepeonik dr. Frano Coce, prof. dr. Nikica Car, prim. dr. sc. Ivana Pavlić-Renar, dr. sc. Diana Muačević-Katanec, akademik Z. Škrabalo, prof.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Pickup JC, Williams G, ed. Textbook of Diabetes, 3rd edition, Oxford,* *London: Blackwell Science, 2003.* *Metelko Ž. Rational Insulin Treatment in Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus. Diabetol Croat 1992; 21:43-58.* *LeRoith D, Taylor SI, Olevsky JM. Diabetes Mellitus – A fundamental and Clinical Text. Second Ed.* *Philadelphia: Lipincott Williams and Wilkins, 2004.* *Betteridge DJ. Diabetes, Current Perspective. London: Dunitz Martin Ltd, 2000.* *DeFronzo RA, Ferrannini E, Keen H, Zimmet P. International Textbook of Diabetes Mellitus. Chichester, John Willey & Sons, 2004.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni i pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G103

Naslov predmeta	**EVALUACIJA SPECIFIČNOSTI ZDRAVSTVENE ZAŠTITE BOLESNIKA SA ŠEĆERNOM BOLEŠĆU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zdenko Škrabalo**
Broj sati	Ukupno sati: **10** (predavanja: **6** seminara: **0** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Hrvatski model zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću. Implementacija "Hrvatskog modela" u svijetu. Specifičnosti organizacije zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Dijabetološki tim. Organizacijska struktura za zemlje s otežanom prometnom komunikacijom.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Evaluacija specifičnosti zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću. Procjena razvoja pojedinačnog sistema zaštite bolesnika sa šećernom bolesti na razini ordinacije ili manjeg mjesta. Osnove razvoja zaštite bolesnika sa šećernom bolesti u manjoj zajednici. Sudionici se osposobljavaju prepoznati uobičajene zdravstvene i socijalne probleme sa kojima se susreću bolesnici sa šećernom bolesti. Obvezni su konstruirati plan konkretno primjenjivog sustava primarne zaštite bolesnika sa šećernom bolesti u kontekstu manje zajednice, reda veličine skupine pacijenata pokrivenih radom jedne ordinacije, ili stanovništva manjeg mjesta.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Željko Metelko, dr. sc. Gojka Roglić, mr. sc. Ivana Pavlić-Renar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Roglić G, Metelko Ž, Radica A, Kadrnka-Lovrenčić M, Granić M, Škrabalo Z. Incidence of insulin-dependent diabetes mellitus the Zagreb IDDM registry. Diabetes 1991; 40 (suppl. 1): 1449.* *Roglić G, Metelko Ž, Radica A, Kadrnka-Lovrenčić M, Škrabalo Z. Incidence of childhood onset diabetes mellitus and some viral diseases in Zagreb. Abstracts of 26th Annual Meeting of the European Diabetes Epidemiology Study Group, Lund, may 5-8, 1991.* *Metelko Ž, Roglić G, Škrabalo Z. Diabetes in time of armed conflict: The Croatian experience. World Health Statistics Quarterly 1992; 45: 328-33.* *Škrabalo Z, Metelko Ž, Roglić G. The Croatian model of diabetes health care in the war. G Ital Diabetol 1992; 12(suppl. 1): 11.* *Kerum G, Babić D, Pasini J, Ugljen R, Metelko Ž, Granić M, Božikov V, Škrabalo Z. Constant rate intravenosus insulin infusion combined with S. C. preprandial insulin boluses in type 1 diabetics. Diab Croat 1993; 22: 65-9.* *Kerum G, Metelko Ž, Granić M, Škrabalo Z. Complications during intensified insulin therapy. International Journal of Artificial Organs 1993; 16(6): 145.* *Metelko Ž, Šestan-Crnek S, Babić Z, Roglić G, Pavlić-Renar I, Granić M, Škrabalo Z. The Croatian model of diabetes health care and the St. Vincent Declaration on diabetes care in Europe. Diab Croat 1995; 24: 47.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G104

Naslov predmeta	**ZNANSTVENI PRISTUP HIPOGLIKEMIČKIM STANJIMA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Tomislav Čabrijan** Prof. dr. sc. **Vanja Zjačić-Rotkvić**
Broj sati	Ukupno sati: **12** (predavanja: **4** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Diferencijalna dijagnoza hipoglikemije. Organski hiperinsulinizam. Molekularna endokrinologija-hipoglikemije. Patogeneza tumorskih hipoglikemija. UZV dijagnostika bolesti gušterače. Dijagnostičke punkcije. Laboratorijske metode praćenja hormona. Funkcionalni testovi. Reaktivne hipoglikemije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Završeni znanstveni kolegij osposobljava polaznike za kritičko praćenje znanstvenih radova iz navedenog znanstvenog područja, obučava ih za racionalno korištenje specifičnih dijagnostičkih metoda i postupaka te, u konačnici, dostupnih suvremenih terapijskih metoda.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Tomislav Čabrijan, prof. dr. sc. Vanja Zjačić-Rotkvić, prof. dr. sc. Marko Duvnjak, mr. sc. Ružica Krpan, prof. dr. Krešimir Pavelić, mr. sc. Nikola Karapandža
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Sharma M, Čabrijan T, Zjačić-Rotkvić V: Hipoglikemije, u: Solter M i Vrkljan M: Racionalna dijagnostika i liječenje endokrinih i metaboličkih bolesti, Akademija medicinskih znanosti i Zavod za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma Interne klinike KB"Sestre milosrdnice", Zagreb, 2002, str. 109-116.* *Čabrijan T, Sharma M, Zjačić-Rotkvić V: Hipoglikemije, u: Čabrijan T i sur: Racionalna dijagnostika i liječenje u endokrinologiji, Akademija medicinskih znanosti i Zavod za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma Interne klinike KB"Sestre milosrdnice", Zagreb, 2000, str. 69-75.* *Pavelić K, Pavelić Z. P, Čabrijan T, Karner I, Samardžija M, Stambrook P. J: Insulin like growth factor family in malignant haemangiopericytomas: the expression and role of insulin-like growth factor I receptor. Journal of Pathology, 1999, 188: 233-238.* *Shamoon H: Hypoglycemia, in: Felig PH, Baxter JD, Frohman LY: Endocrinology and Metabolism, 3rd edition, McGraw Hill, New York, str. 1233-1235, 1995.* *Čabrijan T, Hrašćan R, Kapitnaović S, Vraneš Z, Lipovac M, Zjačić-Rotkvić V, Goldoni V, Pavelić K: Višestruke genetske promjene u malignom insulinomu. Liječ Vjesnik, 1995, 117; supl 1: 58.* *Service FJ: Hypoglycemia, u: DeGroot L. i sur.: Endocrinology. Saunders, Philadelphia, str. 1605-1623, 1995.* *Čabrijan T, Granić M: Hipoglikemija, u: Vrhovac B i sur.: Interna medicina, Naprijed, Zagreb, 1997, str. 1390-1394.* *Pavelić K, Hrašćan R, Kapitanović S, Vraneš Z, Čabrijan T, Spaventi Š, Koršić M, Križanec Š, Ya-Qin Li, Stambrook P, Gluckman JL, pavelić ZP. Molecular genetics of malignant insulinoma, Anticancer Research, 1996: 16: 1707-1718.* *Čabrijan T, Lipovac M: Hipoglikemije u: Čabrijan T, Misjak M, Zjačić-Rotkvić V. Hitna stanja u endokrinologiji: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1996, str. 127-136..*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G105

Naslov predmeta	**ISTRAŽIVANJA NOVIH PRISTUPA U DIJAGNOSTICI I LIJEČENJU ŠEĆERNE BOLESTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Željko Metelko**
Broj sati	Ukupno sati: **10** (predavanja: **10** seminara: **0** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Novosti u analizi čimbenika koji utječu na regulaciju glikemije. Nove metode provođenja redovite tjelovježbe. Specifični omjeri ugljikohidrata, bjelančevina i masti u redovitoj prehrani. Nove tvari (beta citotropne i nebeta citotropne) u liječenju bolesnika sa šećernom bolešću. Novi inzulin, primjena inzulina u liječenju bolesnika sa šećernom bolešću. Transplantacija gušterače, transplantacija Langerhansovih otočića, beta stanica i genetskih promjena stanica u terapiji bolesnika sa šećernom bolešću. Liječenje lipid aferezom "HELP".
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Samostalno praćenje znanstvene literature, pripremanja i organiziranja znanstvenog rada iz područja kolegija.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Ivana Pavlić-Renar, dr. Vladimir Mrzljak, dr. Manja Prašek., prof. dr. N. Car. doc. dr. V. Profozić, dr. sc. Diana Muačević-Katanec
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Pickup JC, Williams G, ed. Textbook of Diabetes, 3rd edition, Oxford, London: Blackwell Science, 2003.* *Metelko Ž. Rational Insulin Treatment in Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus. Diabetol Croat 1992; 21: 43-58.* *LeRoith D, Taylor SI, Olevsky JM. Diabetes Mellitus – A fundamental and Clinical Text. Second Ed. Philadelphia: Lipincott Williams and Wilkins, 2004.* *Betteridge DJ. Diabetes, Current Perspective. London: Dunitz Martin Ltd, 2000.* *DeFronzo RA, Ferrannini E, Keen H, Zimmet P. International Textbook of Diabetes Mellitus. Chichester, John Willey & Sons, 2004.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni i pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G106

Naslov predmeta	**NOVIJE SPOZNAJE O PATOFIZIOLOGIJI I FARMAKOLOGIJI ŠEĆERNE BOLESTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Nikica Car**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **7** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	1. Značaj postprandijalne hiperglikemije za razvoj kroničnih komplikacija u šećernoj bolesti; 2. Patofiziološke značajke dislipidemije u šećernoj bolesti; 3. Uloga akutnog i kroničnog oksidativnog stresa u šećernoj bolesti; 4. Etiopatogeneza i liječenje proksimalne dijabetičke neuropatije; 5. Autonomni živčani sustav i procjena mikrocirkulacije laser pletizmografijom. Šećerna bolest je kronična bolest od koje boluje u Hrvatskoj preko 150 tisuća osoba, a u svijetu približno 150 miliona. Šećerna bolest je, zbog akutnih i kroničnih komplikacija, ne samo medicinski, već znanstveni i socio-ekonomski problem. Kronične komplikacije u dijabetičara povećavaju morbiditet i mortalitet te je izučavanje etiopatogeneze kroničnih komplikacija znanstveni izazov. Postprandijalna hiperglikemija, kao i moguća postprandijalna dislipidemija, nerazdvojni su poremećaji na putu do nastanka različitih kroničnih komplikacija. Utvrđeno je da je oksidativni stres posljedica nazočnog poremećaja metabolizma ugljikohidrata te da sudjeluje u patofiziološkim mehanizmima nastanka kroničnih komplikacija. Sa znanstvenog stajališta, izuzetno je značajno izučavanje uloge oksidativnog stresa u osoba oboljelih od šećerne bolesti te razmatranja teorijskih i praktičnih zaključaka, u primjeni različitih antioksidativnih sredstava u liječenju akutnih ili kroničnih komplikacija. Razmatrajući etiopatogenezu nastanka šećerne bolesti, neizostavno se može govoriti i o autoimunim poremećajima koji joj doprinose. U razvoju nekih kroničnih komplikacija, posebice proksimalnoj dijabetičkoj neuropatiji, moguće je da je autoimuni poremećaj vodeći uzročnik. Znanstvena istraživanja u navedenom području, sa ciljem poboljšanja liječenja ili uvođenja novih načina u liječenju proksimalne dijabetičke neuropatije, su u tijeku i kroz doprinos vlastitih istraživanja. Šećerna bolest se manifestira različitim promjenama na brojnim organskim sustavima. Zamijećeno je da značajno oštećuje mikrocirkulaciju, što može biti, dijelom, povezano i s autonomnom dijabetičkom neuropatijom. U tijeku su istraživanja promjena mikrocirkulacije u osoba oboljelih od šećerne bolesti pomoću laser pletizmografije, uz procjenu stupnja oštećenosti simpatičko parasimpatičke inervacije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Pohađanjem i završetkom kolegija "Novije spoznaje o patofiziologiji i farmakologiji šećerne bolesti", polaznici stječu odgovarajuće znanje u području novijih spoznaja o patofiziologiji nastanka šećerne bolesti, posebice tipa 2, kao i nastanku kroničnih komplikacija koje se javljaju u sklopu bolesti. Stečeno znanje omogućiti će uvid u smjerove znanstvenih istraživanja povezanih sa spomenutim područjem.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Željko Metelko, doc. dr. sc. Velimir Profozić, viši asistent dr. sc. Diana Muačević-Katanec, viši asistent dr. sc. Ivana Pavlić–Renar, mr. sc. dr. Ante Barada.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*National Diabetes Data Group: Diabetes in America. Natonal institute of Health, Natonal Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. NIH-Publication No. 95-1468, 1995.* *Car, N: Diabetes and the gastrointestinal system. Diabetologia Croatica, 22-1/2:7-16, 1993.*

	Vinik, A., Miličević, Z.: New agents in the management of diabetic neurophathy, Current Opinion in Endocrinology and Diabetes 1997, 4:63-76. *Said, G., Goulen-Goeau, C., Lacroix, C., Moulonguet, A.: Nerve biopsy findings in different patterns of proximal diabetic neuropathy. Ann Neurol 1994, 35:559-569.* *Car A.: Aktivnost antioksidativnih čimbenika u oštećenoj toleranciji glukoze i novootkrivenoj šećernoj bolesti* *tipa II, Zagreb, 2002., Magistarski rad* *Williams R., Herman W., Kinmonth A.-L., Wareham N.J.: The Evidence Base for Diabetes Care; John Willey* *& Sons, LTD, West Sussex P.O. 198SQ, England, 2002.* *Dick J.P., Thomas P.K.: Diabetic Neuropathy, W.B. Saunders Company, Division of Harcourt Brase &* *Company, Philadelphia, 1999.* *Car N., Vučić M., Car A., Stenzel M., Metelko Ž., Ročić B.: Superoxide dismutase activiti and total* *antioxidant status in patients with diabetic keoaciodosis, Diabetologia Croatica 29-4, 193-196, 2000.* *Dyck P. James B., Windebank Anthony J.: Diabetic and Nondiabetic lumbosacral radiculoplexus neuropathies:* *New insights into pathophysiology and treatment, Muscle & Nerve 477-491, 2002.* *Car,N., Narancsik,P., Gamulin,S.: Effects of Cadmium on Polyribosome Sedimentation Pattern in Mouse* *Liver. Expl Cell Biol. 47; 250-257,1979.* *Metelko,Ž., Babić,Z., Car,N., Pavlić-Renar,I., Ročić,B., Škrabalo,Z., Granić,M.: The Croatian model of* *diabetes care and the St. Vincent Declaration. Diabetes, Nutrition&Metabolism; Vol. 13, N. 3, 2000.* *Duvnjak,L., Vučković,S., Car,N., Metelko,Ž.: Relationship between autonomic function, 24-h blood pressure,* *and albuminuria in normotensive, normoalbuminuric patients with Type 1 diabetes. Journal of Diabetes and Its* *Complications 15 (2001) 314-319.* *Bulum,J., Car,N., Smirčić-Duvnjak,L.,Gracin,S., Metelko,Ž.: Takayasu's arteritis and chronic autoimmune* *thyroiditis in patient with type 1 diabetes mellitus. Clinical Rheumatology. (2005) 24.169-171* *Nemet,I., Turk,Z., Duvnjak,L., Car.N., Varga-Defterdarović,L.: Humoral methylglyoxal level reflects glycemic* *fluctuation. Clinical Biochemistry 38 (2005) 379-383.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni prikaz odgovarajućeg znanstvenog problema, uz usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G107

Naslov predmeta	**POREMEĆAJI HOMEOSTAZE KALCIJA I METABOLIČKE BOLESTI KOSTIJU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Mira Misjak**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	1. Značaj postprandijalne hiperglikemije za razvoj kroničnih komplikacija u šećernoj bolesti; 2. Patofiziološke značajke dislipidemije u šećernoj bolesti; 3. Uloga akutnog i kroničnog oksidativnog stresa u šećernoj bolesti; 4. Etiopatogeneza i liječenje proksimalne dijabetičke neuropatije; 5. Autonomni živčani sustav i procjena mikrocirkulacije laser pletizmografijom. Šećerna bolest je kronična bolest od koje boluje u Hrvatskoj preko 300 tisuća osoba, a u svijetu približno 200 miliona. Šećerna bolest je, zbog akutnih i kroničnih komplikacija, ne samo medicinski, već znanstveni i socio-ekonomski problem. Kronične komplikacije u dijabetičara povećavaju morbiditet i mortalitet te je izučavanje etiopatogeneze kroničnih komplikacija znanstveni izazov. Postprandijalna hiperglikemija, kao i moguća postprandijalna dislipidemija, nerazdvojni su poremećaji na putu do nastanka različitih kroničnih komplikacija. Utvrđeno je da je oksidativni stres posljedica nazočnog poremećaja metabolizma ugljikohidrata te da sudjeluje u patofiziološkim mehanizmima nastanka kroničnih komplikacija. Sa znanstvenog stajališta, izuzetno je značajno izučavanje uloge oksidativnog stresa u osoba oboljelih od šećerne bolesti te razmatranja teorijskih i praktičnih zaključaka, u primjeni različitih antioksidativnih sredstava u liječenju akutnih ili kroničnih komplikacija. Razmatrajući etiopatogenezu nastanka šećerne bolesti, neizostavno se može govoriti i o autoimunim poremećajima koji joj doprinose. U razvoju nekih kroničnih komplikacija, posebice proksimalnoj dijabetičkoj neuropatiji, moguće je da je autoimuni poremećaj vodeći uzročnik. Znanstvena istraživanja u navedenom području, sa ciljem poboljšanja liječenja ili uvođenja novih načina u liječenju proksimalne dijabetičke neuropatije, su u tijeku i kroz doprinos vlastitih istraživanja. Šećerna bolest se manifestira različitim promjenama na brojnim organskim sustavima. Zamijećeno je da značajno oštećuje mikrocirkulaciju, što može biti, dijelom, povezano i s autonomnom dijabetičkom neuropatijom. U tijeku su istraživanja promjena mikrocirkulacije u osoba oboljelih od šećerne bolesti pomoću laser pletizmografije, uz procjenu stupnja oštećenosti simpatičko parasimpatičke inervacije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Završavanjem ovog granskog predmeta stječu se uža specifična znanja o metabolizmu kalcija,magnezija i fosfata, te njihovim poremećajima, kao i o metaboličkim bolestima kostiju koje su usko vezane uz poremećaje metabolizma kalcija. Obuhvaćene su patofiziološke osnove bolesti, klinička slika, dijagnostika i terapija.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Mira Misjak, prim. dr. Željko Vučičević, prof. dr. Mirko Koršić, prof. dr. Damir Dodig, dr. Velimir Altabas, prim. dr. Dalibor Krpan.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Misjak M, Altabas V. Poremećaji funkcije paratireoidnih žlijezda, U: Racionalna dijagnostika I liječenje endokrinih I metaboličkih bolesti. Ured. Solter M, Vrkljan M, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Zagreb 2002; 37 – 46.* *Misjak M. Bolesti paratireoidnih žlijezda. U: Racionalna dijagnostika i liječenje u endokrinologiji. Ured. Čabrijan T, Misjak M, Zjačić – Rotkvić V., Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Zagreb*

	2000; 15 – 25. *Felig Ph, Baxter, J. D., Frohman L. A. Endocrinology and Metabolism, Mc Graw Hill, New York 1995; 1407-1564.* *De Groot L. J. Endocrinology, W. B. Saunders Company, Philadelphia 1995; 917-1273.* *Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Matabolism. An Official Publication of the American Society for Bone and Mineral Research. Raven Press. New York 1996.* *Misjak M. Hipokalcemija. Hiperkalcemija. U: Hitna stanja u endokrinologiji. Ured. Čabrijan T., Misjak M., Zjačić-Rotkvić V., Medicinski fakultet Zagreb 1996.* *Metabolizam minerala i skelet, U: Interna medicina 2 izd. ur. B. Vrhovac i sur, Naprijed Zagreb, 1997; 1529-60.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G108

Naslov predmeta	**KOŠTANI MORFOGENETSKI PROTEINI U REGENERACIJI KOSTI I HRSKAVICA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Akademik prof. dr. sc. **Marko Pećina** Prof. dr. sc. **Slobodan Vukičević**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Biokemijski sastav kosti. Sinteza i razgradnja komponenata izvanstaničnog matriksa. Enzimi u regulaciji metabolizma koštanog tkiva. Hormonska regulacija koštanog metabolizma. Homeostaza kalcija. Čimbenici rasta i citokini. Utjecaj koštane moždine na metabolizam kosti. Klinički i analitički aspekti mjerenja koštanih biljega. Prokolagen-peptidi, osteokalcin, telopeptidi, piridinolin, deoksipiridinolin. Utjecaj koštanog matriksa i demi-neraliziranog koštanog matriksa na osteogenezu. Koštani morfogenetski proteini i hrskavični morfogenetski proteini-otkriće i klasifikacija. Koštani morfogenetski proteini kao regulatori morfogenetskih zbivanja tijekom embriogeneze. Utjecaj koštanih morfogenetskih proteina na proces enhondralne osifikacije, regeneracije skeleta i mogućnost regeneracije zglobne hrskavice. Koštani morfogenetski proteini i njihovo značenje u nas-tanku, dijagnostici i mogućem liječenju koštanih metaboličkih bolesti. Eksperimentalna i klinička iskustva u primjeni koštanih morfogenetskih proteina u regeneraciji skeleta (kost, hrskavica) i u koštanih metaboličkih bolesti. Dijagnostički i prognostički biokemijski pokazatelji osteoporoze te metaboličkih bolesti koštanog sustava. Klinička primjena koštanih morfogenetskih proteina u ortopediji-sadašnjost i budućnost.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Ana Stavljenić-Rukavina, prof. dr. sc. Miroslav Hašpl, dr. sc. Dunja Rogić, dr. sc. Mislav Jelić, dr. sc. Snježana Martinović, dr. sc. Vesna Kušec, dr. sc. Darko Antičević, dr. sc. Tomislav Đapić, dr. sc. Domagoj Delimar, prof. dr. sc. Ranko Bilić, dr. Fran Borovečki
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Vukičević S. and Sampath K. (Eds.) Bone Morphogenetics Proteins. From Laboratory to Clinical Practice. Basel, Birkhauser, 2002.* *Vukičević S, Stavljenić A, Pećina M. Discovery and clinical application of bone morphogenetic proteins, Eur J Clin Chem Clin Biochem 1995; 33: 661-671.* *Pećina M, Giultaij LR, Vukičević S. Orthopaedic applications of osteogenic-protein-1 (BMP-7), Int Orthop 25: 203-208, 2001.* *Pećina M, Jelić M, Martinović S, Hašpl, M. Vukičević S. Articulare cartilage repair: the role of bone morphogenetic proteins, Int Orthop 26: 131-136, 2002.* *Chang SC, Hoang B, Thomas TJ, Vukicevic S, i sur. Cartilage derived morphogenetic proteins, new members of the TGF-3 superfamily predominantly expressed in long bones during human embryonic development. J Biol Chem 1994; 269: 28227-28234.* *Govender S, Csimma C, Genant HK, Valentin-Opran A, Amit Y, Arbel R et al. Recombinant human bone morphogenetic protein-2 for treatment of open tibial fractures: a prospective, controlled, randomized study of four hundred and fifty patients. J Bone Joint Surg Am 2002; 84-A: 2123-34.* *Friedlaender GE, Perry CR, Cole JD, Cook SD, Cierny G, Muschler GF et al. Osteogenic protein-1 (bone morphogenetic protein-7) in*

	the treatment of tibial nonunions. J Bone Joint Surg Am 2001; 83-A: S151-8. *Vukičević S, Bagi Č. Metaboličke bolesti kosti; u: Patofiziologija; urednici: S. Gamulin i suradnici, JUMENA. Zagreb 1988, 741-753.* *Marcus R, Feldman D, Kelsey J. Osteoporosis. Academic Press, 1996.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G109

Naslov predmeta	**ZNAČENJE POREMEĆAJA STANICA, INTEGRITETA I FUNKCIJE ORGANA U HITNIM STANJIMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vladimir Gašparović**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **16**)
Okvirni sadržaj predmeta	Klinički pregled te značenje laboratorijskih testova u procjeni funkcije organa. Mogućnosti i ograničenja u mjerenju funkcije organa i organskih sustava. Neurološki status i pretrage u procjeni ostatne funkcije CNS-a, EKG, EKG u opterećenju, kontinuirani EKG, kontinuirano mjerenje krvnog tlaka, ultrazvuk srca u procjeni srčane funkcije, analiza plinova u krvi, spirometrija, tjelesna pletizmografija u procjeni respiratorne funkcije; klirens kreatinina, kvantitativna i kvalitativna proteinurija, elektrolitski poremećaji, koagulogam, elektroforeza, enzimski poremećaji, ostali biokemijski testovi u procjeni funkcije stanice i organa. Mjesto i uloga kalcija u oštećenju stanice. Mogućnosti protektivnih mehanizama u prevenciji celularnog oštećenja-model transplantiranog bubrega. Reverzibilno i ireverzibilno stanično oštećenje, značenje za funkciju organa. Odnos patogeneze i prilagodbenih mehanizama u razvitku disfunkcije organa i organizma. Značenje ostatne stanične funkcije za funkciju organa. Poremećaji cirkulacije kao uzrok staničnog oštećenja, Poremećaji respiracije kao uzrok staničnog oštećenja, Poremećaji koagulacije kao uzrok staničnog oštećenja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kolegij u znanstvenom poslijediplomskom studiju:Značenje poremećaja funkcije stanice na funkciju organa, treba u praktičnom smislu omogućiti mladom istraživaču da upozna utjecaj staničnog oštećenja na cjelokupnu funkciju organa, kao i limite tih mjerenja. U praktičnom radu predavači iz pojedinog područja pokušavaju naglasiti značenje mjerljivosti, odredjenog staničnog poremećaja, kroz razne dijagnostičke postupke(EKG, EEG, EMG, Astrup, spirometrija, pletizmografija, miokardijalni enzimi ....)
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Josip Pasini, prof. dr. sc. Igor Francetić, prof. dr. sc. Zdenko Kovač, prof. dr. sc. Fadila Pavičić, prof. dr. sc. Boris Labar, prim. dr. sc. Sanja Hajnšek, mr. sc. Radovan Radonić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Yearbook Intensive Care and Emergency Medicine, izd. J. L. Vincent, Springer Verlag, Bruxelles, 2001.* *Yearbook Intensive Care and Emergency Medicine, izd. J. L. Vincent, Springer Verlag, Bruxelles, 2002.* *Critical Care Medicine izd. A. Gullo, APICE, Trieste, Heidelberg, Verlag, 2001.* *Critical Care Medicine izd. A. Gullo, APICE, Trieste, Heidelberg, Springer, Verlag, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G110

Naslov predmeta	**PEDIJATRIJSKA KARDIOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivan Malčić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Znanstvene dileme o etiopatogenezi srčanih bolesti u djece (stečene srčane bolesti, prirođene srčane greške, kardiomiopatije, miokarditis, plućna hipertenzija). Dismorfologija; uloga genetike u nastanku srčanih bolesti (multiple malformacije, aneuploidija, genomopatije, monogenske bolesti, heterogenske bolesti, asocijacije). Embriologija, morfološka anatomija i segmentalna analiza prirođenih srčanih grešaka. Prenatalna dijagnostika i neonatološko zbrinjavanje novorođenčeta sa srčanom bolesti. Duktus Botalli i njegova uloga u liječenju složenih prirođenih srčanih grešaka; liječenje prostaglandinima i antiprostaglandinskim lijekovima. Kardiomiopatije: suvremeno razvrstavanje i nozološki problemi. Kardiomiopatije kao posljedica metaboličkih bolesti (Mitohondriopatije, posljedice nagomilavanja ili taloženja). Neuromuskularne bolesti i kardiomiopatije; novosti u dijagnostici i liječenju. Miokarditis: eksperimentalni modeli u nastanku miokarditisa (imunodeficijencija, autoagresivnost), dijagram dijagnostičkog toka u dijagnostici miokarditisa, biopsija miokarda (Dallas kriteriji, imunohistologija, imunohistokemija, molekularna genetika – FISH, PCR), elektronska mikroskopija), nova strategija liječenja. Uloga apoptoze u nastanku srčanih bolesti u djece. Elektrofiziološki pristup srčanim aritmijama u djece. Molekularna osnova dijagnostike i liječenja srčanih aritmija. Plućna hipertenzija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti koji pohađaju kolegij iz pedijatrijske kardiologije dobivaju suvremena znanja o etiopatogenezi, molekularno genetičkim osnovama kardiomiopatija te o klasifikaciji srčanih bolesti i kardiomiopatija. Studenti uče egzaktan pristup većini složenih srčanih grešaka koristeći etiopatogenetsku podjelu po Clarku i segmentalnu analizu prirođenih srčanih grešaka koristeći europski pedijatrijski kardiološki kod (EPCC). Na ovaj način dobivaju osnove za korištenje sofisticiranih metoda u pedijatrijskoj kardiologiji (immaging), softverski pristup u funkcionalnom mjerenju i hemodinamskom razmišljanju te su sposobni komunicirati o ovoj širokoj temi na globalnoj razini. Studenti dobivaju znanja o fetalnoj kardiologiji te značenju apoptoze i nekroze srčanih miocita kroz kliničke implikacije sistemne upalne reakcije nakon operacije na srcu u djece. Također uče koristiti recentnu literaturu i znantvene projekte te radove iz ovog područja.
Suradnici na predmetu	doc. dr. sc. Ivo Barić, doc. dr. sc. Nina Barišić, prof. dr. sc. Davor Begović, prof. dr. sc. Branko Marinović, dr. mr. sc. Andrea Dasović-Buljević, dr. Bruno Buljević, dipl. ing. Božidar Ferk-Petrić, dr. Hrvoje Kniewald, dr. mr. sc. Marija Jelušić, dr. mr. sc. Nataša Rojnić-Putarek.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Moss and Adams: Heart Disease in Infants, Children and Adolescents including the fetus and Young Adult, 5th ed., Williasms&Wilkins 1998.* *Fyler DC: Nadas' Pediatric Cardiology Hanley&Belfus, incl. /Philadelphia 1996* *Abuhamad A:; A Practical Guide of Fetal Echocardiography, ed. Lippincott-Raven, Philadelphia, New York, 1998.* *Allan LD, Sharland GK, Cook AC: Fetal Cardiology, ed. Mosby-Wolfe, London 1994*

	Allan L, Hornberger L, Sharland G: Texbook of Fetal Cardiology, Grenwich Medical Media, London, 2000 *Zipes DP, Jalife J: Cardiac electrophysiology from cell to beside. 2nd edition W. B Saunder Company, Philadelphia 1995* *Dubowitz V: Neuromuscular disorders in chiuldren. W Saunders Ltd Eds 1995* *Begović D: Genetika srčanih bolesti u djece, Medicus 1998; 7(2): 171-176* *Malčić i suradnmici: Pedijatrijska kardiologija, odabrana poglavlja, Medicinska naklada, Zagreb, 2001* *Kretz FJ, Beushausen Th.: Kinder Notfall Intensiev Urban und Fischer, Muenchen-Jena, 2002* *Hausdorf Gerd: Intesivtherapie angeborener Herzfehler, Steinkopf Verlag, Darmstadt, 2000* *Časopisi: Pediatric Cardiology, American Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery, Pediatrics, Cardiology in the Young, Pediatria Croatica etc.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G111

Naslov predmeta	**LABORATORIJSKA ISTRAŽIVANJA BOLESTI JETRE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **2** seminara: **10** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Fibroza jetara. Patobiokemija fibrogeneze. Slobodni radikali, njihov utjecaj na fibrogenezu. Biokemijski biljezi antioksidativnog statusa organizma. Čimbenici rasta, proliferacija hepatocita. Specifični čimbenik rasta hepatocita (HGF) i njegov receptor. Proteinska razina određivanja hepatocitnog čimbenika rasta. Molekularna razina; gen za HGF, gen za HGF-receptor. Genetski polimorfizam HGF-a. Dijagnostika uređenih i stečenih bolesti jetara na molekularnoj razini. Laboratorijska dijagnostika primarnih i sekundarnih autoimunih bolesti jetre te toksičnih bolesti jetre. Alkoholna bolest jetara, CD-transferin, endotelin. Proteini akutne faze. Dijagnostičko značenje indikatora upalnih promjena kao i mogućnosti njihovog mjerenja. Farmakogenetika-polimorfizam gena enzima odgovornih za metabolizam lijeka i ksenobiotika.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Mogućnost korištenja specifičnih znanja i metoda u području istraživanja patobiokemijskih procesa u jetrima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Marko Duvnjak, mr. sc. dr. Nataša Antoljak, dr. sc. ing. Nada Vrkić, mr. sc. Andrea Tešija
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gressner AM. Liver fibrosis: perspectives in pathobiochemical research and clinical outlook. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1991; 29: 293-311.* *Scott F. Seminars in Medicine of the Beth Israel Hospital, Boston: The Cellular Basis of Hepatic Fibrosis – Mechanisms and Tratment Strategies. N Engl J Med. 1993; 328: 1828-35.* *Topić E. Novi funkcionalni, prognostički i dijagnostički testovi bolesti jetre. Farm vestn 1998; 49: 381-97* *Dufour DR, Lott JA, Nolte FS, Gretch DR, Koff RS, Seeff LB. Diagnosis and Monitoring of Hepatic Injury. I. Performance Characteristics of Laboratory Tests. Clin Chem 2000; 46: 2027-49.* *Topić E. Pharmacogenetics and clinical laboratory. Biochemia Medica 1999; 9: 97-106.* *Dufour DR, Lott JA, Nolte FS, Gretch DR, Koff RS, Seeff LB. Diagnosis and Monitoring of Hepatic Injury. II. Recommendations for Use of Laboratory Tests in Screening, Diagnosis and Monitoring. Clin Chem 2000; 46: 2050-68.* *Thomas Lothar editor. Clinical Laboratory Diagnostics, 1ed. Frankfurt/Main: TH Books, 1998.* *Porter WH, Moyer T. Clinical Toxicology. In: Burtis C&Ashwood ER editors. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry. Philadephia: WB Saunders Company, 2001: 636 – 679.* *Vucelić B, Hrstić I. Ciroza jetre. u Vucelić B i sur: urednik. Gastroenterologija I hepatologija. Zagreb, Medicinska naklada, 2002: 1269-1280.*
Popis preporučene dopunske literature	*Rosenberg W M C and al. Serum markers detect the presence of liver fibrosis: A cohort study. Gastroenterology 2004;127: 1704-1713.* *Topić E, Primorac D, Janković S. Medicinskobiokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada. Zagreb 2004 (odabrana poglavlja)*

	Odabrani članci iz tekuće znanstvene literature.
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G112

Naslov predmeta	**BIOKEMIJSKI POKAZATELJI ALKOHOLIZMA I DRUGIH OVISNOSTI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elizabeta Topić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Nove spoznaje povezane s metabolizmom alkohola, patobiokemijskim učincima alkohola. Novi biokemijski pokazatelji alkoholne ovisnosti i droga. Medicinsko laboratorijski dijagnostički postupak; analitička preciznost i točnost, klinička korisnost. Polimorfizam alkohol dehidrogenaze. Metode određivanja polimorfizma. Izoenzimi aldehid dehidrogenaze. Metode određivanja izoenzima. Sustav citokrom P-450 i katalaze. Alkohol, oksidativni stres, fibrogeneza. Materijali za analizu i njihove osobine. Patobiokemijski učinci droga. Odabir uzorka i vremena uzorkovanja u analizi droga. Kvalitativne i kvantitativne analitičke metode za dokazivanje droga. Testovi prosijavanja. Referentni intervali, predanalitički učinci, metodološke i fiziološke varijacije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Mogućnost korištenja specifičnih znanja i metoda u području istraživanja alkoholizma i drugih ovisnosti.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Vlatko Thaller, mr. sc. ing. Nada Vukelić, dipl. ing. Ksenija Samošćanec, dipl. ing. Zdravko Kovačić, mr. sc. dipl. ing. Oliandra Rogić.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Thomas Lothar editor. Clinical Laboratory Diagnostics, led. Frankfurt/Main: TH Books, 1998. Porter WH, Moyer T. Clinical Toxicology. In: Burtis C&Ashwood ER editors. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry. Philadephia: WB Saunders Company, 2001: 636 - 679.* *Vucelić B, Fališevac V. Alkoholna bolest jetre. in Vucelić B et al. ed: Gastroenterologija i hepatologija. Zagreb, Medicinska naklada, 2002: 1201-1214.* *Topić E, Samošćanes K. Alkoholizam i droge. Medicinska naklada, Zagreb 2002.* *Samošćanec K. Medicinskobiokemijska dijagnostika u ostalim medicinskim područjima - Toksikologija. In: Topić E, Primorac D, Janković S ed. Medicinskobiokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb 2004:338-56.* *Topić E: Biokemijski pokazatelji alkoholizma i drugih ovisnosti. Medicinska naklada Zagreb, 2001.*
Popis preporučene dopunske literature	*http: //www. gutfeelings. com/ALCOHOL. HTML 2003.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Test-ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G113

Naslov predmeta	**FIZIOLOGIJA I BIOKEMIJA UTERUSA U TRUDNOĆI I PORODU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Marina Ivanišević**
Broj sati	Ukupno sati: **17** (predavanja: **9** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Receptori i gravidni uterus. Regulacija uterine cirkulacije. Stanična regulacija miometralne kontraktilnosti i osnove tokolitičke terapije. Biokemijska osnova sazrijevanja cerviksa. Endokrina regulacija cervikalnih funkcija tijekom trudnoće i poroda. Farmakološki aspekti inhibicije i stimulacije kontrakcija uterusa. Prijevremeno prsnuće plodovih ovoja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije koje se stječu po završetku ovog kolegija na Doktorskom studiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu jest potpuno znanje iz korištenja metoda određivanja membranskih receptora na tkivu miometrija, decidue, plodnih ovoja i placente za neuropeptide. Polaznik stječe iscrpna znanja iz fiziologije poroda i uloge prostaglandina i njihovog metabolizma tijekom poroda koja lako primjenjuje u izradi vlastitih znanstvenih radova. Polaznik će biti sposoban ocijenti sve radove iz koje se bavi fiziologijom poroda o odrediti se kritički prema njima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Josip Đelmiš, prof. dr. sc. Ernest Suchanek, doc. dr. Ante Klobučar,. dr. sc. Dina Pfeifer
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Andersen HF, Barday ML. A computer model of uterine contractions based on discrete contractile elements. Obstet Gynecol 1995; 86: 108-111* *How H, Huang ZH, Zuo J, Lei ZM, Spinnato JA, Rao CV. Progesterone receptor changes in preterm and term pregancies. Obstet Gynecol 1995; 86: 936-940* *Svane i sur. Angiotensine converting enzyme activity and contractile effects of angiotensine I and II in human uteroplacental arteries. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 991-997* *Valenzuela i sur. Endothelin-1 potentiates the in vitro contractile response of pregnant human myometrium to oxytocin. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 1573-1576* *Yallampalli L. i sur. An L. arginine-nitric oxide-cyclic guanosine monophosphate system exists in the uterus and inhibits contractiliy during pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1995; 170: 175-186* *Kanayama i sur. Urinary trypsin inhibitor prevents uterine muscle contractions of Ca2+ influx. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 1929* *Ivanišević M, Đelmiš J. Amniotic fluid and maternal plasma prostaglandins in hypertonic saline induced abortion. Int. J. Gynecol Obstet. 1990; 31: 355-359* *Ivanišević M., Đelmiš J., Buković D. and Majerović M. Oxytocin and vasopressin receptors in human ovaries Collegium Antropologicum, 1995; 19: 525-529* *Đelmiš J., Buković D. Marina Ivanišević. Influence of Ritodrine on placental metabolism of lipid in preterm deliveries. Collegium Antropologicum, 1995; 19: 373-380* *Fuchs AR, Behrens O, Helmer H, Vangsted A, Ivanisevic M, Grifo J, Barros C, Fields M. Oxytocin and vasopressin binding sites in human and bovine ovaries. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 1961-7*

Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit i usmena provjera znanja
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G114

Naslov predmeta	**NUTRITIVNA I RESPIRACIJSKA FUNKCIJA POSTELJICE, RAST FETUSA I FETALNA ENDOKRINOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Josip Đelmiš**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Rast, razvoj, građa i funkcija placente. Maternofetalni prijelaz tvari. Utero-placentarni protok krvi. Metabolizam fetusa. Fetalna endokrinologija. Respiracijska funkcija posteljice. Metode procjene fetalnog rasta i oksigenacije. Antenatalni nadzor stanja fetusa.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije koje se stječu po završetku ovog kolegija na Doktorskom studiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu jest potpuno znanje iz korištenja metoda određivanja slobodnih masnih kiselina u placenti, endokrinoloških parametra u fetusu, procjeni metabolizma fetusa kao i kliničke metode procjene stanja fetusa tijekom trudnoće primjenom moderne tehnologije doplerskih mjerenja protoka krvi kroz majku, placentu i fetus. Polaznik stječe iscrpna znanja rasta, razvoja i funkcije placente koja lako primjenjuje u izradi vlastitih znanstvenih radova. Polaznik će biti sposoban ocijenti sve radove iz navedenog područja i odrediti se kritički prema njima.
Suradnici na predmetu	Prof. Dr. sc. Ernest Suchanek, prof. dr. sc. Marina Ivanišević, prof. Gernot Dessoye, mr. sc. Jozo Blajić, mr. sc. Dina Pfeifer, mr. sc. Jelena Polak, mr. sc. Vito Starčević
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Djelmiš J i sur. Novije spoznaje o ulozi placente (knjiga predavanja s tečaja). Acta Medica Croatica 2001; 55 Suppl 1.* *Djelmiš J i sur. Hipertenzija u trudnoći. Zagreb, vlast. nakl. 2002.* *Künzel W, Jensen A (ur). The endocrine control of the fetus-physiologic and pathophysiologic aspects. Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1988.* *Redman CWG, Sargent IL, Starkey PM (ur). The human placenta. Blacwell Scientific Publications, Oxford, 1993.* *Beebe LA, Cowan LD, Altsuler G. The epidemiology of placental features associations with gestational age and neonatal outcome. Obstet Gynecol 1996; 87: 771-778* *Matijević R, Meekins JW, Walkinshaw SA, Neilson JP, McFadyen IR. Spiral artery blood flow in central and peripheral areas of placental bed in second trimester. Obstet Gynecol 1995; 86: 289-292* *Hay WW. Metabolic interrelationships of placenta and fetus. Placenta 1995; 16: 19-30* *Brace RA. Progress toward understanding the regulation of amniotic fluid volume, water and solute fluxes in and through the fetal membranes. Placenta 1995; 16: 1-18* *Schneider. Ontogenetic changes of nutritive function of the placenta. Placenta 1996; 17: 15-26* *Đelmiš J, Dražančić A, Ivanišević M, Pfeifer D, Ljubojević N. Fetal growth in pregnant women with chronic hypertension. Liječ Vjes 1993; 115: 329-335.* *Đelmiš J, Dražančić A, Ivanišević M, Suchanek E. Glucose, insulin, HGH, IGF-I levels in maternal serum, amniotic fluid and umbilical venous serum: a comparison between late normal pregnancy and pregnancies complicated with diabetes and fetal growth retardation. J Perinat Med 1992; 20: 47-56.* *Đelmiš J, Buković D, Ivanišević M, Kendić S. Growth factors in*

	macrosomic newborns of healthy mothers. Coll Antropol 1996; 20: 83-88. *Đelmiš J, Buković D, Ivanišević M. Endocrine effects in the control of fetal growth. Coll Antropol 1994; 18: 121-128.* *Pardi G, Marconi AM, Cetin I. Placental-fetal interrelationship in IUGR fetuses-- a review. Placenta. 2002; 23 Suppl A: S136-41.* *Regnault TR, Galan HL, Parker TA, Anthony RV. Placental development in normal and compromised pregnancies-- a review. Placenta. 2002; 23 Suppl A: S119-29.* *Sherer DM, Abulafia O. Angiogenesis during implantation, and placental and early embryonic development. Placenta. 2001; 22(1): 1-13.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G115

Naslov predmeta	**VIŠEPLODNA TRUDNOĆA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivan Kuvačić**
Broj sati	Ukupno sati: **19** (predavanja: **12** seminara: **5** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Posebnosri višeplodne trudnoće. Funkcija i patološka anatomija posteljice u višeplodnoj trudnoći. Ultrazvuk u višeplodnoj trudnoći. Vođenje višeplodne trudnoće. Višeplodna trudnoća-problem metoda potpomognute oplodnje Dugoročni ishod djece višeplodnih trudnoća.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Snježana Škrablin-Kučić, prof. dr. sc. Asim Kurjak, doc. dr. sc. Marina Kos, prof. dr. sc. Ivan Kuvačić, prof. dr. sc. Velimir Šimunić, dr. med. Katarina Bošnjak
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Strauss A, Pack BW, Genzel-Boroviczeny O, Schulze A, Janssen U, Hepp H, Multifetal gestation-maternal and perinatal outcome of 112 pregnancies, Fetal Diagn Ther. 2002 Jul-Aug; 17(4): 209-17.* *Dommergues M, Prenatal diagnosis for multiple pregnancies, Curr Opin Obstet Gynaecol. 2002 Apr; 14(2): 169-75.* *Blickstein I, Controversial issues in the management of multiple pregnancies, Twin Res. 2001 ; 4(3): 165-7. Review* *Hashimoto LN, Hournung RW, Lindsell CJ, Brewer DE, Donovan EF, Effects of antenatal glucocorticoids on outcomes of very low birth weight multifetal gestations, Am J Obstet. Gynaecol. 2002 Sep; 187(3): 804-1* *Olivennes F, Doumerc S, Senat MV, Audibert F, Fanchin R, Frydman R, Evidence of early placental vascular anastomosis during selective embryo reduction in monozygotic twins, Fertil Ster. 2002; 77(1): 183-4.* *Cohen J, Jones HW Jr, How to avoid multiple pregnancies in assistive reproductive technologies, Semin Reprod Med. 2001 Sep; 19(3): 269-78, Review* *Kurjak A, Latin V, Ultrasound diagnosis of fetal abnormalities in multiple pregnancy, Acta Obstet. Gynecol Scand. 1979; 58(2): 153-61.* *Kurjak A, Campbell S, Value of ultrasoun in diagnosis of multiple pregnanciy, Lijec Vijesnik. 1973; 95(10): 552-7. Croatian* *Kupesic S, Benoit B, Kurjak A, Bjelos D. Three-dimensonal ultrasound in the imaging of multifetal preganancy. Ultrasound Rev Obstet Gynaecol 2001; 1(4): 301-7* *Frank A. Chervenak, Mary E. Dalton Seminars in perinatology, Multiple gestation.* *Cunningham, Mac Donald, Gant, Leveno, Gildstrap, Hankins, Clark, Williams obsterrics, 21st edition, Appleton & Lange, 2001.* *Roger B. Newman, Barbara Luke, Multifetal pregnancy-a Handbook for care of the Pregnant patient, Lippincot Williams & Wilkins, 2000.* *James R, Scott, Philip J. Di Sala, Charles B. Hammond, William N. Spellacy, Danforth's Obstetrics and Gynaecology, eighth edition,*

	2000. *I. Kuvačić, S. Škrablin, Perinatologija danas, Matica hrvatska, 2003, u tisku* *Kurjak A, Kupesic S, Haemodynamic assessment of early pregnancy. In. merz E, ed. Sonograpishe Diagnostik in Gynaekologie und Geburtshilfe. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1999 (in press)* *Kurjak A, kupesic S. The study of morphology and cirrculation of early embryo by three-dimensional ultrasound and power Doppler. In. Sen C, ed. Obstetrik ve jinekoloji surekli egitim dergisi. Embriyonal-fetal ultrasonografi, Instanbul: Nobel tip Kitabevleri, 1999, 177-188.* *Miskovic B, Kurjak A, Višeplodna trudnoća In: Kurjak A, kupesic s, Kos m, eds.-Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, Art studio Azinović, 2000, 295-314.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G116

Naslov predmeta	**MAJČINSKA I FETALNA CIRKULACIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Asim Kurjak**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **6** seminara: **3** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Razvoj cirkulacije. Usporedba embrioloških nalaza s color Dopplerom u ranoj trudnoći. Klinički i ultrazvučni nalazi u drugom i trećem tromjesečju. Cirkulatorne promjene i Dopplerski nalazi u porođaju. Histološki nalazi u posteljici.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Naučit će se doplerski parametri placentne i embriofetalne hemodinamike. Ovladat će se dijagnostiËkim kriterijima za razlikovanje normalne i poremeÊene vaskularizacije u embrija i fetusa. Majčinska cirkulacija u svim svojim segmentima od arterije uterine do interviloznog prostora upoznat će se zajedno sa parametrima za dijagnostiËko razvrstavanje.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Ljiljana Knežević-Kostović, prof. dr. sc. Višnja Latin, doc. dr. sc. Sanja Kupešić, dr. sc. Milan Kos
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kurjak A, Zudenigo D, Predanic M, Kupesic S. Recent advances in the Doppler study of early fetomaternal circulation. J Perinat Med 1994, 22: 419-39* *Kurjak A, Kupesic S. Doppler assessment of the intervillous blood flow in normal and abnormal early pregnancy. Obstet Gynecol 1997; 89(2): 252-56* *Kurjak A, Dudenhausen J, Hafner T, Kupesic S, Latin V, Kos M. Intervillous circulation in all three trimesters of normal pregnancy assessed by color Doppler. J Perinat Med 1997; 25: 373-380* *Kurjak A, Kupesic S. Parallel Doppler assessment of yolk sac and intervillous circulation in normal pregnancy and missed abortion. Placenta 1998; 19: 619-23* *Kupesic S, Kurjak A. Volume and vascularity of the yolk sac studied by three dimensional ultrasound and color Doppler. J Perinat Med 1999; 27: 91-96* *Merce LT, Kupesic S, Kurjak A. Color Doppler assessment of implantation and early placentation. Prenat Neonat Med 1999; 4: 94-112* *Kurjak A, Kupesic S, Banovic I, Hafner T, Kos M. The study of morphology and circulation of early embryo by three-dimensional ultrasound and power Doppler. J Perinat Med 1999; 27: 145-57* *Kupesic S. Transvaginal color Doppler and three-dimensional ultrasound studies from ovulation to implantation. Prenat Neonat Med 2000; 5: 1-15* *Kurjak A, Hafner T, Kupesic S, Kostovic Lj. Three-dimensional power Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J Perinat Med 2002; 30(1): 18-25* *Kurjak A, Kupesic S, Kos M. Three-dimensional sonography for assessment of morphology and vascularization of the fetus and placenta. J Soc Gynecol Investig 2002; 9(4): 186-202* *Kurjak A. A slide atlas of ultrasound in obstetrics and gynecology. London: Parthenon Publishing, 1994* *Kurjak A, Kupesic S. A slide atlas of transvaginal color Doppler. London: Parthenon Publishing, 1995* *Kurjak A, Kupesic S. A slide atlas of three-dimensional ultrasound in*

	obstetrics and gynecology. London: Parthenon Publishing, 1998 *Kurjak A. Textbook of perinatal medicine. London-New York: Parthenon Publishing, 1998* *Kurjak A, Kupesic S. Color Doppler in obstetrics, gynecology and infertility. Zagreb-Seoul: Art Studio Azinovic-Medison, 1999* *Kurjak A, Kupesic S. An Atlas of transvaginal color Doppler. London-New York: Parthenon Publishing, 2000* *Kurjak A, Kupesic S. Clinical application of 3D sonography. London-New York: Parthenon Publishing, 2000* *Kurjak A, Kupesic S, Kos M. Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu. Zagreb: Art Studio Azinovic, 2000* *Kurjak A, Mikhailov A, Kupesic. Transvaginal color Doppler in the assessment of infertility, human reproduction and obstetrics. Moscow: Izdateljstvo Petropolis, 2001* *Kupešić S. Color Doppler and three-dimensional ultrasound in gynecology, infertility and obstetrics. New Delhi: Jaypee, 2003*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G117

Naslov predmeta	**OTKRIVANJE FETALNE HIPOKSIJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Višnja Latin**
Broj sati	Ukupno sati: **21** (predavanja: **9** seminara: **7** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Razvoj fetalnog mozga, Patofiziološke promjene kod hipoksije fetusa, Metode otkrivanja fetalne hipoksije (CTG, biofizički profil, doplerska mjerenja, kordocenteza). Cirkulatorne promjene kod hipoksije vidljive na nalazima obojenog Dopplera. Fetalna pulsna oksimetrija i elektrokardiografija u porođaju. Usporedba antenatalnih dijagnostičkih nalaza i histoloških promjena posteljice. Temeljne postavke o uzrocima, otkrivanju i liječenju hipoksije novorođenčeta.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet je dopunjen novim informacijama iz područja fetalne pulsne oksimetrije (fSpO2). U program je posebno dodana cjelina o fetalnoj elektrokardiografiji (fECG) kao metodi otkrivanja i praćenja fetalne hipoksije.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Aida Salihagić, prof. dr. sc. Ivica Kostović, dr. sc. Milan Kos, doc. dr. sc. Marina Kos, dr. sc. Emilija Juretić.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kostović I, Judaš M. Prenatal development of the cerebral cortex. U: Chervenak FA, Kurjak A, Comstock CH: (ur). Ultrasound and the Fetal Brain-Progress in Obstetrics and Gynecological Sonography Series. The Parthenon Publishing Group, London-New York, 1995, str. 1-26.* *Kos M, Latin V, Jukić S. The correlation between umbilical blood flow and pathological findings of placenta. U: Advances of the pathophysiology of pregnancy, ed. Kurjak A, Latin V, Rippman E. CIC Edizioni Internazionali, Todi 1995, str. 107-115* *Kos M, Kurjak A, Latin V, Dukić V, Hafner T, Ujević: B. Fetal oxygen saturation monitoring. Gynaecol Perinatol, 1996; 5: 109-115.* *Kurjak A. Textbook of perinatal medicine, Parthenon Publishing, London-New York, 1998.* *Kurjak A. (ur). Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu. Art Studio Azinović, Zagreb, 2000.* *Garite TJ, Dildy GA, McNamara H et al. A multicenter controlled trial of fetal pulse oxymetry in the intrapatum management of nonreassuring fetal heart rate patterns. Am J Obstet Gynecol 2001; 185: 771-772.* *Liston R, Crane J, Hughes O et al. Fetal health surveillance in labour. J Obstet Gynaecol Can 2002; 24: 342-355.* *Luttkus AK, Stupin JH, Callsen TA, Dudenhausen JW. Feasibility of simultaneous application of fetal ECG and fetal pulse oximetry. Acta Obstet Gynecol Scand, 2003; 82: 443-448.* *Habek D, Hodek B, Herman R, Jugović D, Salihagić A. Fetal biophysical profile and cerebro-umbilical ratio in assessment of perinatal outcome in growth restricted fetuses. Fetal Diagn Ther 2003; 18: 12-16* *Neilson JP. Fetal electrocardiogram (ECG) for fetal monitoring during labour. Cochrane Database Syst Rev. 2003; (2)CD000116.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz

	područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G118

Naslov predmeta	**ULTRAZVUK I GINEKOLOŠKI TUMORI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Asim Kurjak**
Broj sati	Ukupno sati: **19** (predavanja: **8** seminara: **5** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Epidemiologija ginekoloških tumora u Hrvatskoj. Neovaskularizacija i angiogeneza-uvjeti tumorskog rasta. Benigne i maligne promjene endometrija-uloga transvaginalnog color Dopplera. Benigni i maligni tumori jajnika. Mogućnosti "screeninga" karcinoma endometrija i ovarija primjenom transvaginalnog color Dopplera. Bodovanje nalaza transvaginalnog color Dopplera. Usporedba patohistoloških i ultrazvučnih nalaza. Molekularna genetika kod ginekoloških tumora.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Naučit će se morfološki i vaskularizacijski parametri za zloÊudne i dobroćudne tumore. Osposobit će se za preoperacijsko odjeljivanje malignih i benignih tumora. Poboljšat će se razumijevanje tumorske angiogeneze kao pouzdanog parametra u ocjeni prirode tumora.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Stanko Jukić, prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, doc. dr. sc. Marija Strnad, doc. dr. sc. Sanja Kupešić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kurjak A, Predanic M, Kupesic-Urek S, Jukic S. Transvaginal color and pulsed Doppler assessment of adnexal tumor vascularity. Gynecol Oncol 1993; 50: 3-9* *Kurjak A, Shalan H, Sosic A, Benic S, Zudenigo D, Kupesic S, Predanic M. Endometrial carcinoma in postmenopausal women: Evaluation by transvaginal color Doppler ultrasound. Obstet Gynecol 1993; 169: 1597-603* *Kurjak A, Shalan H, Kupesic S, Kosuta D, Sosic A, Benic S, Ilijas M, Jukic S, Predanic M. An attempt to screen asymptomatic women for ovarian and endometrial cancer with transvaginal color and pulsed Doppler sonography. J Ultrasound Med 1994; 13: 295-301* *Kurjak A and Kupesic S. Transvaginal color Doppler and pelvic tumor vascularity-lessons learned and future challenges. J Ultrasound Obstet Gynecol 1995; 6: 145-59* *Kurjak A, Jukic S, Kupesic S, Babic D. A combined Doppler and morphological study of ovarian tumors. Eur J Obstet Gynecol 1997; 71: 147-50* *Kurjak A, Kupesic S, Breyer B, Sparac V, Jukic S. The assessment of ovarian tumor angiogenesis: What does 3D power doppler add? J Ultrasound Obstet Gynecol 1998; 12: 136-46* *Kurjak A, Kupesic S. Three dimensional static and power Doppler improves the diagnosis of ovarian lesions. Gynecol Oncol 2000; 76: 28-32* *Kurjak A, Kupesic S, Jacobs I. Preoperative diagnosis of the primary Fallopian tube carcinoma by three dimensional static and power Doppler sonography. Ultrasound Obstet Gynecol 2000; 15: 1-7* *Kupesic S, Kurjak A. Contrast enhanced three-dimensional power Doppler sonography for differentiation of adnexal lesions. Obstet Gynecol 2000; 96: 452-58* *Kurjak A, Kupesic S, Sparac V, Bekavac I. Preoperative evaluation of pelvic tumors by Doppler and three-dimensional sonography. J Ultrasound Med 2001; 20: 829-40* *Kurjak A, Kupesic S, Bekavac I, Prka M, Sparac V. Screening for ovarian carcinoma: new ideas on an old problem. Gynaecol Perinatol 2002; 11(1): 1-15*

	Kurjak A, Kupesic S, Simunic V. Ultrasonic assessment of the peri-and postmenopausal ovary. Maturitas 2002; 41: 245-54 *Kupesic S, Kurjak A, Hajder E. Ultrasonic assessment of the postmenopausal uterus. Maturitas 2002; 41: 255-67* *Kurjak A. A slide atlas of ultrasound in obstetrics and gynecology. London: Parthenon Publishing, 1994* *Kurjak A, Kupesic S. A slide atlas of transvaginal color Doppler. London: Parthenon Publishing, 1995* *Kurjak A, Kupesic S. A slide atlas of three-dimensional ultrasound in obstetrics and gynecology. London: Parthenon Publishing, 1998* *Kurjak A, Kupesic S. Color Doppler in obstetrics, gynecology and infertility. Zagreb-Seoul: Art Studio Azinovic-Medison, 1999* *Kurjak A, Kupesic S. An Atlas of transvaginal color Doppler. London-New York: Parthenon Publishing, 2000* *Kurjak A, Kupesic S. Clinical application of 3D sonography. London-New York: Parthenon Publishing, 2000* *Kurjak A. Three-dimensional power Doppler in obstetrics & gynecology. London-New York: Parthenon Publishing, 2000* *Kurjak A, Kupesic S, Kos M. Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu. Zagreb: Art Studio Azinovic, 2000* *Kupešić S. Color Doppler and three-dimensional ultrasound in gynecology, infertility and obstetrics. New Delhi: Jaypee, 2003*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G119

Naslov predmeta	**DIJABETES I TRUDNOĆA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Josip Đelmiš**
Broj sati	Ukupno sati: **17** (predavanja: **10** seminara: **2** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Klasifikacija dijabetesa u trudnoći. Metaboličke promjene u normalnoj i dijabetičkoj trudnoći. Rast i razvoj fetusa. Gestacijski dijabetes. Liječenje i kontrola trudnica dijabetičarki. Ultrazvuk u trudnica dijabetičarki. Komplikacije dijabetičke trudnoće. Vođenje poroda u dijabetičkih trudnica. Novorođenče dijabetičke trudnice. Postpartalna skrb dijabetičarki.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične kompetencije koje se stječu po završetku ovog kolegija na Doktorskom studiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu jest potpuno znanje korištenja znanstvenih metoda iz područja dijabetesa u trudnoći danas. Polazniku se prikazuju sva nova saznanja iz područja dijabetologije općenito, a najveći dio vremena poslijediplomskog studija u ovom predmetu posvećen je specifičnostima rasta i razvoja fetusa i komplikacija koje proizlaze iz osnovne bolesti majke. Gestacijski dijabetes je posebno obrađen, a na temelju svih stečenih znanja polaznik je osposobljen za samostalan znanstveni rad uz mogućnost odabira tema. Polaznik stječe iscrpna znanja rasta, razvoja i funkcije placente koja lako primjenjuje u izradi vlastitih znanstvenih radova. Polaznik će biti sposoban ocijenti sve radove iz navedenog područja i odrediti se kritički prema njima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Višnja Latin, prof. dr. sc. Marina Ivanišević, prof. dr. Gernot Dessoye, mr. sc. Jozo Blajić, mr. sc. Jelena Polak, mr. sc. Dina Pfeifer, mr. sc. Vito Starčević, dr. med. Marcela Ilijić.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Fuchs F, KlopperA. Endocrinology of Pregnancy, Harper and Row, Philadelphia 3. izdanje, 1983.* *Greenberg LR, Moor TR, Murphy H. Gestational diabetes mellitus: antenatal variables as predictors of* *postpartum glucose intolerance. Obstet Gynecol 1995; 86: 97-101* *Rosenn BM, Miodovnik M, Khoury JC, Siddiqi TA. Contraregulatory hormonal responses to hypoglycemia* *during pregnancy. Obstet Gynecol 1996; 87: 568-574* *Berkus MD, Langer O, Piper JM, Kuther MF. Efficiency of lower threshold criteria for the diagnosis of* *gestational diabetes. Obstet Gynecol 1995; 86: 892-896* *Dražančić A, Blajić J, Đelmiš J. Early spontaneous abortions and congenital malformations in relation to* *diabetes regulation in very early pregnancy. Book of abstracts, 24th Annual Meeting Diabetic Pregnancy* *Study Group, Dublin; 1992.* *Đelmiš J. Placental lipid contents in preterm labor complicated by chorioamnionitis. J Perinat Med 1989; 17:28* *Đelmiš J, Ivanišević M, Buković D. Placental lipid contents in gestational diabetic pregnancy. Coll Antropol* *1994; 18: 323-327.* *Đelmiš J. Inicijacija porođaja. Zbornik radova, III. Jugoslav kongres perinatalne medicine, Ljubljana, 1990;* *str 609*

	Đelmiš J, Dražančić A, Ivanišević M, Suchanek E. Glucose, insulin, HGH, IGF-I levels in maternal serum, *amniotic fluid and umbilical venous serum: a comparison between late normal pregnancy and* *pregnancies complicated with diabetes and fetal growth retardation. J Perinat Med 1992; 20: 47-56.* *Đelmiš J, Buković D, Ivanišević M, Kasum M. Risk factors in women with gestational diabetes and impaired* *glucose tolerance. Coll Antropol 1996; 20: 463-468.* *Đelmiš J, Metelko Ž, Pavlić-Renar I, Sureshabubu A. Pregestational diabetes mellitus and pregnancy.* *Diabetologia Croatica 1999; 28(1): 9-15.* *Đelmiš J. Gestational diabetes mellitus. Diabetoogia Croatica 1997; 26(4): 167-174.* *Bajoria R, Sooranna SR, Ward BS, Chatterjee R. Prospective function of placental leptin at maternal-fetal* *interface. Placenta. 2002; 23(2-3): 103-15.* *Starčević V, Djelmis J. Glycemic control and the risk of preeclampsia in women with gestational diabetes mellitus. Acta Med Croatica. 2004;58(5):367-71.* *Sagawa N, Yura S, Itoh H, Mise H, Kakui K, Korita D, Takemura M, Nuamah MA, Ogawa Y, Masuzaki H,* *Nakao K, Fujii S. Role of leptin in pregnancy-- a review. Placenta. 2002; 23 Suppl A: S80-6.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G120

Naslov predmeta	**PERINATALNO DOBA NEURORIZIČNOG DJETETA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Snježana Škrablin-Kučić**
Broj sati	Ukupno sati: **19** (predavanja: **12** seminara: **2** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Čimbenici poremećaja razvoja i funkcije SŽS. Antenatalna dijagnostika anomalija središnjeg živčanog sustava. Utjecaj poremećaja perinatalnog radoblja na neurološki razvoj djeteta. Rana neonatalna skrb neurorizičnog djeteta. Dugoročni neurorazvojni ishod neurorizičnog djeteta. Neurokirurško liječenje djece s poremećajima središnjeg živčanog sustava. Perinatalno oštećenje i razvojne anomalije mozga u novorođenčeta- prikaz UZ i MR-.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc Ivica Kostović, dr. sc. Milan Kos, prim. dr. sc. Emilija Juretić, prof.dr.sc. Vlatka Mejaški-Bošnjak, dr. sc. Darko Chudy, prim. dr. Jelena Polak-Babić, dr. sc. Marko Radoš
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*JJ. Volpe Neurology of the newborn. 4thed. Philadelphia : W.B. Saunders Co, 2001* *Gaskill SJ, Marlin AE, Handbook of Pediatric Neurology and Neurosurgery, Little Brown and Company, Boston, MA, 1993.* *Bruce O Berg, Principles of child neurology, New York, McGraw-Hill, 1996.* *Gregory Bock, Joan Marsh, Symposium on Nural Tbe Defects held at the Ciba Foundation, London May 1993.* *Cunningham, Mac Donald, Gant, Leveno, Gildstrap, Hankins, Clark, Williams obsterrics, 21st edition, Appleton & Lange, 2001.* *I. Kuvačić, S Škrablin, Perinatologija danas, Matica hrvatska, 2003, u tisku.* *Avery G.B, Mery Ann Fletcher, M.H.Airi . Neonatology and Pathophysiology and Management of the Newborn 5th Edition, Lipincott, Williams&Wilkins, Philadelphia, Baltimore, New York 1999* *Noviji članci vezani uz problematiku neurorizičnog dijeteta.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G121

Naslov predmeta	**PROCJENA KOGNITIVNIH, KOMUNIKACIJSKIH I JEZIČNIH SPOSOBNOSTI U DJECE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Marta Ljubešić**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **1** seminara: **2** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	U ovom kolegiju dati će se metodološki i teoretski osvrt na longitudinalne studije kojima se prati razvoj komunikacije, jezika i spoznaje u djece. Demonstrirati i diskutirati će se slijedeći klinički postupci: (a) Video praćenje i analiza (INTERACT) predjezične i rane jezične komunikacije, (b) Studija ranog kognitivnog razvoja: test A-B odgovora, Bayley ljestvica razvoja djeteta tijekom prve dvije godine života, (c) Procjena fonoloških, leksičkih i morfo-sintaktičkih, te pragmatičkih aspekata jezičnog razvoja, (d) Analiza kognitivnog profila (WISC, ROCFT) kod adolescenata.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet daje uvid u metodološka pitanja u psihološkim istraživanjima u području rane komunikacije, jezičnog i kognitivnog razvoja. Nakon ovladavanja ovim predmetom student će moći koristiti znanje o istraživačkim metodama u studiju literature o kognitivnim i komunikacijskim ishodima kod različitih medicinskih stanja u djetinjstvu.
Suradnici na predmetu	Mr. sci. Blaženka Brozović, Mirna Kostović, prof.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Cole KN, Pale PhS, Thal DJ (1996) Assesment of communication and language. Brokes, Baltimore.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G122

Naslov predmeta	**OPSTRUKCIJE URINARNOG SUSTAVA U DJECE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Božidar Župančić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **18** seminara: **8** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uvod. Patofiziologija akutne i kronične opstrukcije urinarnog sustava u djece. Opstrukcije pijeloureteričnog spoja supravezikularne i infravezikularne opstrukcije. Radiološka i ultrazvučna dijagnostika. Radioizotopna dijagnostika. Algoritmi neonatalne dijagnostike i liječenja. Funkcionalna dijagnostika opstrukcije donjeg mokraćnog sustava. Urolitijaza dječje dobi. Endoskopski dijagnostičko-terapijski postupci. Laparoskopska kirurgija opstrukcije urinarnog sustava. Kirurško liječenje. Anesteziološki problemi i postupci.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici predmeta „Opstrukcije urinarnog sustava u djece“ stječu znanja iz područja dječje nefrologije i urologije. Za svoj rad s djecom iz područja koje obuhvaća ovaj predmet (urološke anomalije čine preko 60% svih kongenitalnih anomalija) stječu znanja iz algoritama u dijagnostici opstrukcija urinarnog sustava kao i mogućnosti načina kirurškog liječenja. Osim toga, stječu znanja iz kritičkog praćenja znanstvenih radova iz gore navedenog studija.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Danica Batinić dr. med.; doc. dr. sc. Goran Roić, dr. med.; doc. dr. sc. Andrea Cvitković-Kuzmić, dr. med.; doc. dr. sc. Mirjana Poropat, dr. med.; doc. dr. sc. Ljiljana Popović, dr. med.; prim. Ivan Fattorini, dr. med.; mr. sc. Mislav Bastić, dr. med.; Zoran Bahtijarević, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bensimon H: Urologic Surgery, McGraw Hill, New York, 1991.* *Kropfl D, Novak R, Tucak A: Rekonstrukcijska urološka kirurgija, Medicinska naklada, Zagreb, 1999.* *Thomas DFM, Rickwood AMK, Duffy PG: Essentials of Paediatric Urology, Martin Dunitz, London, 2002.* *Belman AB, King LR, Kramer SA: Clinical Paediatric Urology, Martin Dunitz, London, 2002.* *Bradić I i sur: Kirurgija, Medicinska Naklada, Zagreb, 1995.* *Larsen WJ: Human Embryology, Churchil Livingstone, Edinburgh, 1989.* *O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG: Pediatric Surgery, Mosby, St. Louis, Missouri, 1998.* *Ureteropelvic Junction Obstruction, Urologic Clinics of North America, 1998., 2: 25* *Kinderurologie, Monatsschr Kinderheilkd, Springer-Verlag, 2001., 8: 149* *Thüroff JW, Schulte-Wissermann H: Kinderurologie in Klinik und Praxis, Georg Thieme Verlag, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita	pismeni

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G123

Naslov predmeta	**NAJČEŠĆE DIJAGNOSTIČKE I TERAPIJSKE POGREŠKE U DERMATOVENEROLOGIJI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivan Dobrić**
Broj sati	Ukupno sati: **24** (predavanja: **16** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Navedene pogreške opažaju se u etiopatogenetski raznolikih dermatoza smještenih bilo gdje na koži, a osobito su česte u smještaja promjena na licu. Do dijagnostičkih pogrešaka obično dovodi nedovoljno poznavanje suvremenih spoznaja o dermatozama karakterističnih za navedeno područje (seborejička skupina dermatoza), kao i dermatoza u kojih lokalizacija na licu nije obvezatna, ali je na takve mogućnosti potrebno pomišljati (autoimune bolesti vezivnoga tkiva, dermatomikoze, neki oblici bakterijskih bolesti, granulomatozne bolesti, eritematskvamozne dermatoze, neke autoimune bulozne dermatoze). Najčešći uzrok terapijskih pogrešaka na navedenom području je nekritička primjena glukokortikoida za lokalnu primjenu, uslijed čega se pojavi danas sve češće opažana komplikacija terapije, tzv. steroidni (rosaceiformni) dermatitis. Predviđena predavanja: Seboreja i sebostaza; Rosacea; Dermatitis perioralis; Autoimune i ostale bolesti vezivnoga tkiva; Dermatomikoze; Bakterijske, virusne i granulomatozne bolesti; Eritematoskvamozne dermatoze; Autoimune bulozne dermatoze; Folikularne hiperkeratoze i teleangiektazije; Fotodermatoze; Temeljna načela lokalne dermatološke terapije; Glavni oblici lijekova za lokalnu primjenu; Indikacije za primjenu pojedinog oblika dermatika; O lokalnoj terapiji glukokortikoidima (indikacije, sredstva, taktika); Najčešće dijagnostičke pogreške i njihovi uzroci; Najčešće terapijske pogreške (i njihovo liječenje); Izbjegavanje dijagnostičkih i terapijskih pogrešaka. Praktički rad (seminari i vježbe): Pristup dijagnostici i terapiji seborejičke skupine dermatoza; Pristup dijagnostici i terapiji dermatomikoza, bakterijskih, virusnih i granulomatoznih bolesti te eritematoskvamoznih dermatoza kod smješataja na licu; Indikacije za primjenu pojedinog oblika dermatika (s obzirom na aktualno stanje kože); Taktika provođenja lokalne terapije glukokortikoidima; liječenje podlogama.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Osposobljenost u dijagnostici i terapiji dermatoza navedenih u programu, a osobito dermatoza smještenih na licu s ciljem izbjegavanja posljedica neadekvatne terapije (npr. steroidnog dermatitisa); Osposobljenost u kritičkom praćenju znanstvenih radova iz područja predmeta.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Aleksandra Basta-Juzbašić, prof. dr. sc. Mihael Skerlev, dr. sc. Branka Marinović, prim dr. sc. Aida Pašić (predavanja i seminari), dok će izvođači vježbi biti određeni naknadno.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Braun-Falco O, Plewig G,Wolff HH,Burgodrf WHC. Basic Science and Principles of Dermatologic Diagnosis. U: ibidem, ur: Dermatology, Second, Completey Revised Edition. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2000: 1-52;* *Idem. Disorders of Keratinization. Ibidem, 709-750.* *Idem. Disorders of Connective tissue. Ibidem, 751-832.4) Idem. Erythemato-Papulo-Squamous Diseases. Ibidem, 571-648.* *Idem. Topical Therapy. Ibidem, 1719-1746.*

Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni (praktički dio, tj. prepoznavanje problema) i pismeni (3 pitanja po satu predavanja).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G124

Naslov predmeta	**SUVREMENI PRISTUP MEHANIČKOJ RESPIRACIJSKOJ POTPORI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Višnja Majerić-Kogler**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Izmjena plinova u akutnoj respiracijskoj insuficijenciji. Mogućnosti mjerenja i tumaćenje poremećaja plućne mehanike u akutnoj respiracijskoj insuficijenciji.Patofiziološki učinci konvencionalnih i poštednih modaliteta respiracijske potpore na kardiovaskularni sustav. Ozljeda pluća uzrokovana mehaničkom respiracijskom potporom. Volu i baro trauma. Učinak mehaničkih sila - najvišeg tlaka u dišnim putovima, srednjeg tlaka u dišnim putovima i pozitivnog tlaka na kraju izdisaja na integritet alveokapilarne membrane. Krivulja tlak/volumen u akutnoj plućnoj ozljedi. Suvremene mogućnosti radiološke dijagnostike u akutnoj plućnoj ozljedi.Značaj oksidansa, citokina i polimorfonuklearnih leukocita u patogenezi upalnog odgovora izazvanog mehaničkom respiracijskom potporom. Biološki markeri u ARDSu. Toksični učinak kisika na plućni parenhim, zaštitni mehanizmi, novi terapijski pristup. Protuupalna strategija liječenja u akutnoj plućnoj ozljedi. « Open lung management» postupak otvaranja i propuhivanja alveola u atelektazi. Alternativni modaliteti ventilacije. Farmakološki pristup liječenju hipoksije u akutnoj plućnoj ozljedi. Metaanaliza kliničkih studija o primjeni poštednih strategija mehaničke respiracijske potpore posljednjih pet godina. Preporuka suvremenog protokola mehaničke respiracijske potpore u akutnoj plućnoj ozljedi.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studentu će steći orijentaciju o fiziologiji disanja, patofiziologiji respiratorne insuficijencije i metodama liječenja. Student će steći uvid u teoriju mehaničke ventilacijske potpore, uvid u praktičnu primjenu ventilatora u liječenju respiracijski insuficijentnih bolesnika, te se upoznati sa suvremenim tipovima ventilatora.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Zlata Ivanovi Herceg, doc. dr. sc. Mladen Perić, prof. dr. sc. Kata Šakić, prof. dr. sc. Alan Šustić , doc.dr. sc. Miroslav Samardžija, prof. dr sc. Ino Husedžinović, dr. sc. Dinko Tonković
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Thomas L.Petty. I Annual Aspen Lung Conference:* *Acute Lung Injury. Chest1999; 116 (Suppl.1)* *The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. Nengl L. J Med 2003;342:1301-8.* *Haitsma JJ, Lachmann B. How I treat patients with ARDS. Refresher course lectures Euroanaesthesia 2003;193-200.* *Jonson B. Three decades of lung protective ventilation: What have we learnt ?Refresher course lectures Euroanaesthesia 2003;111-117.* *Stock M.C., Perel A. Mechanical Ventilatory Support. Williams Wilkins Baltimore 1997.* *Majerić Kogler V. ur. Mehanička respiratorna potpora: Poslijediplomski tečaj trajnog usavršavanja Zagreb, Medicinska naklada*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G125

Naslov predmeta	**ANESTEZIJA KARDIJALNOG BOLESNIKA U OPĆOJ KIRURGIJI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ino Husedžinović**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **10** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Neurobiologija boli, Neurotransmiteri u subkortikalnim somatosenzoričkim putovima, Molekularni mehanizmi lokalnih anestetika u blokadi impulsa, Molekularna biologija opioidnih receptora, Farmakologija opioidnih analgetika, Nociceptivni putovi i djelovanje intratekalnih analgetika u dorzalnim korjenovima spinalne moždine, Fiziologija spinalne anestezije, Hipotenzija u centralnom bloku, Regionalna anestezija u kardijalnog bolesnika da ili ne; Stres i funkcija imunosnog sustava: kliničke implikacije, Opijati i imuni sustav, Integrirani pristup regionalne anestezije i liječenja boli. Seminari: Indikacije za regionalnu anesteziju: 1.klinička anestezija u traumatologiji, ortopediji , urologiji, ginekologiji, te dugotrajnoj abdominalnoj kirurgiji sa kontinuiranom epiduralnom ili spinalnom anestezijom, 2. u obstetriciji, 3. za poslijeoperacijsku analgeziju, 4. za terapiju boli. Centralna i perineuralna kateter tehnika u liječenju poslijeoperacijske akutne boli, Liječenje kronične boli metodama regionalne analgezije, Indikacija i kontraindikacije za individualnu uporabu PCA crpke u liječenju akutne poslijeoperacijske i kronične boli, Regionalna anestezija i analgezija u ambulantnih bolesnika i djece. Komplikacije i kontraidikacije regionalne anestezije i analgezije, Etika u anesteziji i liječenju boli. Vještine:: Nervni blokovi u kirurgiji, dijagnostici, prognostici i terapiji boli. Epiduralni blok sa ili bez katetera, Subarahnoidalni blok, Kontinuirana spinalna anestezija, Kombinirana spinalna-epiduralna tehnika, Intratekalna injekcija opioida za poslijeoperacijsku bol, Intravenska analgezija s lokalnim anestetikom, Blokada pleksusa i perifernih živaca na donjim i gornjim ekstremitetima, Cervikalni pleksus blok, Interpleuralna analgezija, Blok somatskih ganglija. Nervni blokovi i kronična bol. Multimodalni pristup u liječenju kronične boli : 1. analiza uzroka boli; 2.korektna dijagnoza i postavljena indikacija ; 3. ocjena stanja kroničnosti boli; 4. odabir bolesnika.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznicima kolegija omogućiti će se stjecanje teoretskih i praktičnih znanja neophodnih za uspješno vođenje anestezije kardijalnih bolesnika tijekom kirurških zahvata. Kroz predavanja biti će izneseni najnoviji podaci vezani uz prevenciju, detekciju i liječenje ishemije miokarda što bi trebalo utjecati na ispravne odluke anesteziologa, odabir anestetika, anesteziološke tehnike, te monitoriranja vitalnih funkcija. Polaznici stječu specijalna znanja i vještine za samostalno izvođenje spinalnog i epiduralnog bloka sa ili bez katetera, blokada pleksusa i perifernih živaca sa ili bez perineuralnih katetera u liječenju različitih stanja boli. Predmet zadovoljava kriterije edukacije iz regionalne anestezije u liječenju boli prema preporukama Europskog društva za regionalnu anesteziju i liječenje boli.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Zdenko Kovač, prof. dr. sc. Mijo Bergovec, prof. dr. sc. Antun Šmalcelj, prof. dr. sc. Višnja Majerić-Kogler, prof. dr. sc. Željko Romić, dr. sc. Dinko Tonković, mr. sc. Anđelko Korušić, mr. sc. Stjepan Barišin, dr. Nikola Bradić

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur. Patofiziologija, 5. izdanje, Zagreb, Medicinska naklada 2002.* *Kovač Z, Gamulin S, i sur. Patofiziologija Zadaci za problemske seminare, Zagreb, Medicinska naklada 2003.* *Kaplan JA, Reich DL, Kronstadt SN i sur. Cardiac Anesthesia, 4 izdanje, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, WB Saunders and Company, 1999* *Husedžinović I i sur. Anestezija kardijalnog bolesnika u općoj kirurgiji, Priručnik, Zagreb, Medicinska naklada 2003.* *Estafanous FG, Barash PG, Reves JG, ured. Cardiac Anesthesia-Principles and Clinical Practice, 2. izdanje, Philadelphia, Baltimore, Ney York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo, Lippincott Williams & Wilkins, 2001* *Miller ED, ured. Anesthesia, 5 izdanje, Churchill Livingstone Inc., Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, Edinburgh 2000.* *Husedžinović I: Izvantjelesni krvni opticaj. U: Ivan Bradić: Kirurgija, Medicinska naklada, 1995; 321-326* *Husedžinović I: Asistirana cirkulacija. U: Ivan Bradić: Kirurgija, Medicinska naklada, 1995; 361-365*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G126

Naslov predmeta	**REGIONALNA ANESTEZIJA U LIJEČENJU BOLI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Kata Šakić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **10** seminara: **5** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja: Neurobiologija boli, Neurotransmiteri u subkortikalnim somatosenzoričkim putovima, Molekularni mehanizmi lokalnih anestetika u blokadi impulsa, Molekularna biologija opioidnih receptora, Farmakologija opioidnih analgetika, Nociceptivni putovi i djelovanje intratekalnih analgetika u dorzalnim korjenovima spinalne moždine, Fiziologija spinalne anestezije, Hipotenzija u centralnom bloku, Regionalna anestezija u kardijalnog bolesnika da ili ne; Stres i funkcija imunosnog sustava: kliničke implikacije, Opijati i imuni sustav, Integrirani pristup regionalne anestezije i liječenja boli. Seminari: Klinička primjena lokalnih anestetika i analgetika, Centralna i perineuralna kateter tehnika u liječenju poslijeoperacijske akutne boli, Liječenje kronične boli metodama regionalne analgezije, Indikacija i kontraindikacije za individualnu uporabu PCA crpke u liječenju akutne poslijeoperacijske i kronične boli, Regionalna anestezija i analgezija u ambulantnih bolesnika i djece (kaudalni blok), Cervikalni pleksus blok, Interpleuralna analgezija, Pleksus celiakus blok, lumbalni simpatički blok, Komplikacije i kontraidikacije regionalne anestezije i analgezije, Etika u anesteziji i liječenju boli. Vježbe: Epiduralni blok sa ili bez katetera, Subarahnoidalni blok, Kontinuirana spinalna anestezija, Kombinirana spinalna-epiduralna tehnika, Intratekalna injekcija opioida za poslijeoperacijsku bol, Intravenska analgezija s lokalnim anestetikom, Blokada pleksusa i perifernih živaca na donjim i gornjim ekstremitetima, interpleuralna analgezija, Blokada somatskih ganglija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici nakon odslušanog i položenog ispita iz predmeta «regionalna anestezija u liječenju boli»stječu znanja i vještine u postavljanju indikacija i izvođenju centralnih i prifernih blokova u kirurgiji, dijagnostici, prognostici i terapiji akutne i kronične boli. Polaznici stječu specijalna znanja i vještine za samostalno izvođenje spinalnog i epiduralnog bloka sa ili bez katetera, blokada pleksusa i perifernih živaca sa ili bez perineuralnih katetera u liječenju različitih stanja boli. Predmet zadovoljava kriterije edukacije iz regionalne anestezije u liječenju boli prema preporukama Europskog društva za regionalnu anesteziju i liječenje boli.
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Miloš Judaš, dr.med., Prof.dr.sc. Jadranka Morović Vergles, dr.med., Prof.dr.sc. Višnja Majerić Kogler, dr.med., Doc.dr.sc. Ante Tvrdeić, dr.med., Dr.sc. Branko Tripković, dr.med., Dr.sc. Dinko Tonković, dr.med. Mr.sc. Dubravka Bartolek.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Janković D, Harrop-Griffiths W. Regional nerve blocks & Infiltration therapy, Textbook & Color atlas, 3th edition Blackwell Publishing, 2004* *Rawal N, Gligorijevic S. Highlights in regional Anaesthesia and Pain Therapy XIII, ESRA and Cyprint Ltd, 2004* *Vranken JH, Zuurmond WWA, van Kemenade FJ, Dzoljic M. Neurohistopathological Findings after a Neurolytic Celiac Plexus Block with Alcohol in Patients with Pancreatic Cancer Pain. Acta Anaesthesiol Scand 2002; 46: 827-830.* *Bridenbaugh P, Wedel D: The lower extremity: Somatic blockade,*

	Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain, 3 Edition. Edited by Cousins M, Bridenbaugh P. Philadelphia, Lippincott, 1998, pp 374-6 *Šakić K.i sur. Regionalna anestezija i analgezija.Udžbenik. Medicinska naklada, Zagreb, 2002;str.127.* *Šakić K.i sur. Liječenje akutne i kronične boli.Priručnik. Medicinski fakultet Osijek, 2000; str. 168.* *Šakić K. Blokovi perifernih živaca. U: Biondić M. Poslijediplomsko usavršavanje iz anesteziologije, Fundation Europeenne de Enseigmen en Anesthesiologie (F.E.E.A.), Hrvatski Liječnički Zbor, Hrvatsko Društvo za Anesteziologiju i Intenzivno liječenje, Zagreb, 2001. 139-150* *Šakić K. Komplikacije i kontraindikacije u lokoregionalnoj anesteziji. U: Biondić M. Poslijediplomsko usavršavanje iz anesteziologije (peti tečaj), Fundation Europeenne de Enseigmen en Anesthesiologie (F.E.E.A.), Hrvatski Liječnički Zbor, Hrvatsko Društvo za Anesteziologiju i Intenzivno liječenje, Zagreb, 2001. 151-160* *Hadžić A, Vloka JD. New York School of regional anesthesia Textbook:peripheral Nerve blocks Principles of Practice:New York, McGraw Hill; 2003.* *Fischer HBJ, Pinnock CA.(eds). How to use regional anaesthesia. Section 1.Chapter 2. In: Fundamentals of Regional Anaesthesia, Cambridge University Press, Cambridge 2004.* *Šakić K, Gligorijević S. ur.. Proceedings of the 1st international Simposium on Regional Anaestehesia and Pain Therapy, 1st Croatian Congress of Regional Anesthesia and analgesia . Dubrovnik: European society of reagional anaesthesia &Pain therapy , Croatian Society of Regional Anaesthesia and Analgesia, Lijec Vjesn 2005; 126(suppl 2) in press*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit- seminarski rad
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G127

Naslov predmeta	**KLINIČKI I BAZIČKI ASPEKTI HEMODINAMSKOG PRAĆENJA U ANESTEZIJI**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Zdenko Kovač** Prof. dr. sc. **Ino Husedžinović**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **8** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Integralna stanična reakcija na promjene hemodinamskih prilika u tkivu; •etiopatogenetska uloga energijskih poremećaja u hemodinamici; •patofiziologija krvotočnog urušaja; •patofiziologija višesustavnog zatajenja organa (SIRS, MOFS, MODS); •dekompenzacija hemodinamike; hemodinamsko praćenje-arterijskog tlaka, plućnog arterijskog tlaka, minutnog volumena srca, koronarnog protoka te hepatomezenterijalnog protoka; •analiza, interpretacija i poteškoće hemodinamskog praćenja; •tumačenje minutnog volumena srca-alternativne tehnike mjerenja minutnog volumena; •medijatori protoka; •učinak anestetika na hemodinamiku; •učinak anestetika na inotropno stanje miokarda; •regulacija krvnog tlaka-uloga endotelina, vazopresina i angiotenzina; •detekcija ishemije miokarda u perioperacijskom razdoblju primjenom EKG-a; •transezofagijski Doppler-praćenje globalne funkcije miokarda u anesteziji; •hemodinamske promjene tijekom primjene medikamentne i mehaničke potpore; •ishemijsko-reperfuzijsko oštećenje miokarda i učinak anestetika na reperfuzijsko oštećenje; koncept prekondicioniranja; •anesteticima uvjetovano prekondicioniranje; •polaznicima će se unaprijed dostaviti recentna literatura o kojoj će biti riječi na seminarima/journal club-u.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznicima kolegija omogućiti će se stjecanje znanja i razumjevanje hemodinamskih promjena tijekom različitih kliničkih zbivanja. Uz to steći će teoretska i praktična znanja sadašnjih mogućnosti hemodinamskog praćenja bolesnika tijekom operacijskih zahvata, i u poslijeoperacijskom razdoblju. Polaznici će se upoznati i s novim, neinvazivnim metodama koje bi bile oslobođene mogućih ozbiljnih nuspojava postojećih etabliranih metoda, a koje bi istodobno zadržale potrebitu preciznost.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Višnja Majerić-Kogler, Prof. dr. sc. Antun Šmalcelj, Prof. dr. sc. Željko Romić, Prim. dr. sc. Josip Žunić, Mr.sc. Stjepan Barišin, Dr. Nikola Bradić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur. Patofiziologija, 5. izdanje, Zagreb, Medicinska naklada 2002.(poglavlja 5,8,9,11,17,18,19,27,28,34 i 35)* *Bošnjak Ž. J., Kampine J.P. ured. Anesthesia and cardiovascular disease. Academic Press 1994.* *Kaplan JA, Reich DL, Kronstadt SN i sur. Cardiac Anesthesia, 4 izdanje, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, WB Saunders and Company, 1999.* *Husedžinović I. Anestezija kardijalnog bolesnika u općoj kirurgiji, Priručnik, Zagreb, Medicinska naklada, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet 2003.* *Husedžinović I: Asistirana cirkulacija. U: Ivan Bradić: Kirurgija, Medicinska naklada, 1995;361-365* *Preckel B, Schlack W. Effect of anesthetics on ischemia-reperfusion injury of the heart. U: Vincent JL, ured. 2002 Yearbook of intensive and emergency medicine. Berlin: Springer, 2002:165-176* *Murry CE, Jennings RB, Reimer KA. Preconditioning with ischemia: a*

	delay of lethal cell injury in ischemic myocardium. Circulation 1986;74:1124-1136. *Yellon DM, Downey JM. Preconditioning the myocardium: from cellular physiology to clinical cardiology. Physiol Rev 2003;83:1113-1151.* *Vaage J, Valen G. Preconditioning and cardiac surgery. Ann Thorac Surg 2003;75:S709-714* *Mullenheim J, Ebel D, Bauer M, Otto F, Heinen A, Frassdorf J et al. Sevoflurane confers additional cardioprotection after ischemic late preconditioning in rabbits. Anesthesiology 2003;99:624-631*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Polaznicima će se unaprijed dostaviti recentna literatura o kojoj će biti riječi na seminarima/journal club-u.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G128

Naslov predmeta	**DISMORFOLOGIJA I LIJEČENJE PRIROĐENIH MALFORMACIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Stipe Batinica**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **10** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Razvojna biologija i embriologija malformacija. Prirodni tijek bolesti i patofiziologija prirođenih malformacija respiracijskog sustava, probavnog sustava, urogenitalnog sustava i embrionalnih tumora. Prenatalna dijagnostika malformacija i praćenje razvoja ploda i trudnoće. Postnatalno kirurško liječenje. Intenzivno liječenje i njega malformirane novorođenčadi. Invazivna fetalna terapija: sadašnje stanje i budućnost. Rezultati liječenja, prognoza i procjena kakvoće postupaka. Pokusni fetalni modeli u istraživanju prirođenih malformacija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Na osnovu novih znanja iz genetike, razvojen biologije i embriologije te vlastitih opažanja polaznici će biti sposobni odrediti prirodu malformacija. Usvajanjem novog znanja razumjet će osnovne elemente njege i kirurškog liječenja novorođenčeta s malformacijom. Steći će sposobnost prepoznavanja malformacija te samostalno tražiti dodatne informacije i oblokovati svoj stav o liječenju i praćenju djece s malformacijama.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Želimir Bradamante, doc. dr. sc. Snježana Škrablin, dr. mr. sc. Boris Filipović-Grčić, dr. mr. sc. Tomislav Luetić, prim dr. sc. Božidar Županić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Harrison MR, Golbus MS, Filly RA (ur). The Unborn Patient: Prenatal Diagnosis and Treatment. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1991.* *Kurjak (ur). Fetus kao pacijent. Zagreb: Naprijed; 1991.* *Holder TM, Ashcraft K(ur). Pediatric Surgery. Philadelphia: WB Saunders Co; 1995.* *Avery GB, Fletcher MA, MacDonald M(ur). Neonatology, Pathophysiology and Management of the Newborn. 4th ed. Philadelphia: JB Lippincott Co; 1994.* *O'Neill JA, Jr., Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG. Pediatric Surgery. 5th ed. Mosby – Year Book Inc; 1998.* *Bradić I i sur. Kirurgija. Med. Naklada; 1993.* *Časopisi: J Pediatr Surg, Eur J Pediatr Surg. Seminars in Pediatric Surgery.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G129

Naslov predmeta	**AKUTNA ISHEMIJA U VASKULARNOJ KIRURGIJI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ivana Tonković**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **9** seminara: **6** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Patofiziologlja akutne ishemije i reperfuzije, anaerobni metabolizam stanice, biokemijske promjene, razvoj reperfuzijske ozljede, učinci slobodnih radikala, postupci, kojima se pokušava smanjiti obim reperfuzijske ozljede, problemi prenašanja rezultata studija in vitro i studija na animalnim modelima u kliničku praksu. Reperfuzija u kirurgiji sindroma mišićnih odjeljaka (SMO): anatomska predispozicija, etiologija, patofiziologija, lokalne i sistemske promjene u bolesnika, dijagnoza, SMO: medikamentozno i kirurško liječenje. Suvremeni pristup liječenja akutne ishemije: osnove TransAtlantic Inter-Society Consensus, ozljeda arterije, ishemijsko-reperfuzijske ozljede udružene s politraumom, angiokirurški problemi ozljeda arterija. Problem kasnih posljedica ozljeda arterija, arterio-venske fistule, aneurizme, pseudoaneurizme, klinička slika, dijagnoza, angiokirurško liječenje i specifični problemi. Novi pristup kirurškom liječenju embolije, embolektomija kateterom po Fogarthy-u, modifikacije modernih endovaskularnih katetera, problem morbiditeta i mortaliteta bolesnika. Nova saznanja o akutnoj arterijskoj trombozi i konzervativno liječenje-fibrinoliza: fiziologija endotela, patofiziologija aterosklerotskog procesa, klinički stupnjevi i mehanizam okluzije arterije, fibrinolitiza. Akutna tromboza dubokih vena: uloga sustava koagulacije, teorije početka venske tromboze, fiziolški inhibitori koagulacije, pulmonalna embolija, konzervativno liječenje. Suvremena indikacija za kirurško liječenje duboke venske tromboze i plućne embolije, klinička slika i dijagnoza, indikacije i vrste angiokirurškog i endovaskularnog liječenja. Znanstveni pristup rješavanju anesteziioloških problema u kirurških bolesnika s akutnom ishemijom: udružene bolesti i dob, upalni i vazoaktivni čimbenici i njihov utjecaj na sistemne promjene, priprema bolesnika i izbor anestezije, poslijeopreacijski tijek i komplikacije. Problem infekcije u akutnoj ishemiji: slabljenje mehanizma prirodnih barijera kože i sluznice prema mokroorganizmima, koji čine normalnu floru kože, odnosno koloniziranih sluznica, specifičnost hitne angiokirurške tehnike smanjuje i ugrožava aseptičnu operacijsku tehniku, povećana mogućnost postoperativnih infekcija.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	dr. sc. Maja Sirotković, dr. sc. Mladen Petrunić, prof. dr. sc. Tomislav Šoša, prof. dr. sc. Drago De Syo, dr. sc. Ljiljana Banfić, Zlatko Fiolić, dr. med., prim. dr. Dunja Grabić, prof. dr. sc. Smilja Kalenić, mr. sc. Silva Zupančić-Salek
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Grace PA.: Ischaemia-reperfusion injury. Br J Surg 1994; 81: 637-47.* *Zinmerman BJ, Granger DN.: Mechinisms of reperfusion injury. Am J Med Sci 1994; 307: 284-92.* *Granger DN, Korthuis RJ.: Physiologic mechanisms of postischemic tissue injury. Annu Rev Physiol 1995; 57: 311-32.* *Luetić V, Šoša T, Tonković I, Petrunić M, Čohadžić E, Lončarić L. and Romić B.: Military vascular injuries in Croatia. Cardiovascular*

	Surgery, 1993; 1: 3-6. *Tonković I, Ratkaj D, Tonković S, Petrunić M.: A non-invasive method for tissue pressure evaluation of lower extremity muscles. Periodicum blologorum 1993; 95: 1, Suppl 97-100.* *Tonković I, Petrunić M, Kružić Z, Luetić V.: Arteriovenous fistulas (AVF) and falce aneurysms-late sequels of unrecognized war vascular trauma, International Angiology,. 15. Suppl. 1, 2, 63.* *Earn Shaw JJ i sur.: Acute limb ischaemia: the place of intravenous streptokinase Br J Surg 1990; 77: 1136-39.* *Marder VJ and Sherry S.: Thrombolytic therapy current status (First of Two Parts). NEJM 1988; 318/3: 1512: 20* *Marder VJ and Shery S.: Thrombolytic therapy current status (Second of Two Parts). NEJM 1988; 318/24: 1585: 1595.* *TASC, Management of Peripheral Arterial Disease (PAD). Transatlantic Inter-Society Concensus (TASC), J. of Vasc. Surg., Vol. 31, No 1, Part 2, 2002.* *Blaisdell F. W.: The pathophysiology of sceletal muscle ishemia and reperfusion syndrome: a review, Cardiovascular surgery, Vol 10, No 6, 620-630, 2002.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G130

Naslov predmeta	**PRIMJENA DOPLERSKOG ULTRAZVUKA U ZNANSTVENIM ISTRAŽIVANJIMA I DIJAGNOSTICI BOLESTI ABDOMINALNIH I PERIFERNIH KRVNIH ŽILA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Boris Brkljačić**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Upoznavanje s fizikalnim osnovama hemodinamike i doplerske ultrazvučne analize protoka u abdominalnim i perifernim krvnim žilama. Spektralna frekvencijska analiza, kvantifikacija doplerskih spektara. Primjena doplera u znanstvenim istraživanjima; eksperimentalni modeli u procjeni utjecaja rastezljivosti žile i perifernog otpora na morfologiju doplerskih spektara; kliničke implikacije navedenih istraživanja u dijagnostici na modelu stenoze renalne arterije. Karakteristike normalnih i patoloških doplerskih arterijskih i venskih spektara u različitim abdominalnim i perifernim krvnim žilama. Eksperimentalni modeli na životinjama u istraživanjima primjene doplera u dijagnostici akutne opstrukcije kanalnog sustava bubrega; znanstveni pristup analizi doplerskih spektara kod unilateralne opstrukcije urotrakta, uz pregled različitih istraživanja. Pregled znanstvenih istraživanja na području primjene intravenskih uzv kontrastnih sredstava u dijagnostici promjena na abdominalnim i perifernim krvnim žilama, uz korištenje kontrast-specifičnih software (harmoničko oslikavanje, pulse-inversion recovery, itd). Znanstveni pristup primjeni doplera u razlikovanju benignih i malignih tumora: Folkmannova teorija angioneogeneze i dopler – pregled znanstvenih istraživanja i kontroverznih rezultata u literaturi o točnosti doplera u dijagnostici tumora bubrega, jetre, ovarija i dojke. Znanstveno-istraživački pristup u procjeni uloge doplera u dijagnosti promjena na perifernim arterijama i venama, te arterijama vrata i glave; analiza čimbenika i izbor statističkih metoda koji utječu na različite kliničke rezultate na primjeru stupnjevanja stenoze unutarnje karotidne arterije. Specifičnosti doplerske dijagnostike u dječjoj dobi. Čimbenici koji utječu na dijagnostiku vezikouretralnog refluksa doplerom.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici stječu mogućnost kritičkog praćenja brojnih objavljenih znanstvenih radova iz područja primjene doplerskog ultrazvuka u dijagnostici raznih patoloških promjena u abdomenu (portalne hipertenzije, tumora jetre, bubrega, stenoza renalne arterije i drugih visceralnih arterija) i perifernim žilama (tromboza dubinskih vena, patologija perifernih, ekstra i intrakranijskih arterija). U ovom području objavljivani su i još se objavljuju radovi s vrlo kontradiktornim rezultatima, dijelom zbog metodoloških pogreški, a velikim dijelom i zbog izrazite varijabilnosti između pregledavača. Polaznici će moći procijeniti koji su radovi postavljeni na pogrešnim premisama i zbog čega se javljaju velike razlike u rezultatima. Također će steći osnovna saznanja o primjeni doplera u područjima koji su bliske pojedinim strukama (npr. hepatologija, urologija, nefrologija, angiologija, neurologija).
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Branko Breyer, doc. dr. sc. Andrea Cvitković Kuzmić, prof. dr. sc. Mirjana Sabljar-Matovinović, prof. dr. sc. Rajko Kenda (Ljubljana, SI)
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Brkljačić B. Dopler krvnih žila. Udžbenik. Medicinska naklada, Zagreb, 2000; 238 str.*

	Kremkau FW. Doppler Ultrasound: Principles and Instruments, 4th Edition, WB Saunders, Philadelphia, 2001 *Rickes S, Sitzy J, Neye H, Ocran KW, Wermke W. High-resolution ultrasound in combination with colour-Doppler sonography for preoperativne localization of parathyroid adenomas in patients with primary hyperparathyroidism. Ultraschall Med 2003; 24(2): 85-89.* *Brkljačić B, Mrzljak V, Drinković I, Soldo D, Sabljar-Matovinović M, Hebrang A. Renal vascular resistance in diabetic nephropathy: duplex doppler us evaluation. Radiology 1994; 192: 549-554.* *Brkljačić B, Drinković I, Sabljar-Matovinović M, Soldo D, Morović-Vergles J, Vidjak V, Hebrang A. Intrarenal duplex doppler sonographic evaluation of unilateral native kidney obstruction. J Ultrasound Med 1994; 13: 197-204.* *Brkljačić B, Sabljar-Matovinović M, Putarek K, Soldo D, Morović-Vergles J, Hauser M. Renal vascular resistance in autosomal dominant polycystic kidney disease. Evaluation with color doppler ultrasound. Acta Radiologica 1997; 38: 840-6.* *Cvitković-Kuzmić A, Brkljačić B, Ivanković D, Galešić K. Doppler sonographic renal resistance index in healthy children. European Radiology 2000; 10: 1644-1648.* *Cvitković-Kuzmić A, Brkljačić B, Radoš M, Galešić K. Doppler visualization of ureteric jets in unilateral hydronephrosis in children and adolescents. Eur J Radiol 2001; 39(3): 209-214.* *Brkljačić B, Cvitković-Kuzmić A, Dmitrović R, Radoš M, Vidjak V. Doppler sonographic renal resistance index and resistance index ratio in children and adolescents with unilateral hydronephrosis. European Radiology 2002; 12: 2747-2751.* *Brkljačić B, Šebečić B, Grga A, Patrlj L, Hebrang A. Color duplex-doppler ultrasonography of lower extremities veins – types of findings. Radiol Oncol 2001; 35(2): 83-88.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit-seminarski rad
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G131

Naslov predmeta	**KIRURŠKO LIJEČENJE KARCINOMA ŽELUCA**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Matija Horžić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **10** seminara: **10** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Karcinom želuca drugi je po učestalosti karcinm probavnog sustava i jedan od najčešćih karcinoma uopće. Kirurško liječenje predstavlja jedini oblik liječenj koji potencijalno omogućuje izlječenje. Tijekom nastave iz ovog poslijediplomskog predmeta, studenti će sa znanstvenog i stručnog aspekta, spoznajama iz predavanja, seminara i vježbi uz pomoć nastavnika definirati probleme vezane uz dijagnostiku i kirurško liječenje karcinoma želuca. Na predavanjima će se prvenstveno produbiti znanja iz anatomije, patologije i patofiziologije probavnog sustava te epidemiologije karcinoma želuca, uz upoznavanje s najnovijim spoznajama o metodama rane dijagnostike i kirurškog liječenja. Seminarska nastava biti će prvenstveno usmjerena na rješavanje problema. Korištenjem znanja stečenih tijekom predavanja te iz predložene literarture, studenti će analizirati indikacije i metode kirurškog liječenja karcinoma želuca. Obzirom da je već skoro čitavo stoljeće poznato da se kirurško liječenje zloćudnih bolesti prventsveno osniva na kirurgiji limfnih puteva, posebno će se kroz problemske seminare i vježbe obraditi pitanje radikalnih resekcija i opsega adekvatne limfadenektomije. Studenti će se upoznati s metodama prikaza puteva širenja limfne drenaže karcinoma želuca i analizom sentinel limfnih čvorova. Posebno će se analizirati definiranje pojedinih epidemioloških, kliničkih i patohistoloških karakteristika karcinoma želuca kao odrednica u izboru metode liječenja, opsegu limfadenektomije te postoperacijskom praćenju bolesnika s karcinomom želuca. Tijekom predavanja i vježbi studenti će se upoznati s metodama rekonstrukcije probavnog sustava nakon resekcije želuca i patofiziološkim svojstvima pojedinih metoda rekonstrukcije vezanih uz sekrecijsku i apsorpcijsku funkciju preostalog dijela probavnog sustava te mehanizmime cijeljenja. U praktičnom dijelu nastave, studenti će se upoznati s najnovijim metodama dijagnostike i kirurškog liječenja karcinoma želuca. U ovom dijelu nastave, težište će biti na prikazima kirurških tehnika resekcije želuca i pojedinim indikacijama, metodama rekonstrukcije probavnog sustava te na analizi metoda intraoperacijske analize puteva širenja limfne drenaže ovisno o lokalizaciji primarnog tumora i detekciji sentinel limfnih čvorova.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku nastave i nakon polaganja ispita polaznici će biti u mogućnosti kritički pratiti znanstvene radove iz područja onkološke kirurgije želuca, te će biti u mogućnosti koristiti unapređenja pojedinih dijagnostički i terapijskih postupaka koje su do sada izvodili.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med., doc. dr. sc. Ivan Banić, dr. med., Smiljka Lambaša, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kodera Y, Schwarz RE, Nakao A. Extended lymph node dissection in gastric carcinoma: where do we stand after the Dutch and British randomized trials? J Am Coll Surg. 2002; 195(6): 855-64.* *Adachi Y, Shiraishi N, Kitano S. Modern treatment of early gastric cancer: review of the Japanese experience. Dig Surg. 2002; 19(5): 333-9.* *Spanknebel KA, Brennan MF. Is D2 lymphadenectomy for gastric*

	cancer a staging tool or a therapeutic intervention? Surg Oncol Clin N Am. 2002 Apr; 11(2): 415-30, xii. *Stein HJ, Sendler A, Siewert JR. Site-dependent resection techniques for gastric cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2002 Apr; 11(2): 405-14.* *van de Velde CJ. Gastric cancer: staging and surgery. Ann Oncol. 2002; 13 Suppl 4: 1-6.* *Kasakura Y, Ajani JA, Fujii M, Mochizuki F, Takayama T. Management of perforated gastric carcinoma: a report of 16 cases and review of world literature. Am Surg. 2002; 68(5): 434-40.* *Monig SP, Baldus SE, Zirbes TK, Collet PH, Schroder W, Schneider PM, Dienes HP, Holscher AH. Topographical distribution of lymph node metastasis in adenocarcinoma of the gastroesophageal junction. Hepatogastroenterology. 2002 Mar-Apr; 49(44): 419-22.* *Maehara Y, Kakeji Y, Koga T, Emi Y, Baba H, Akazawa K, Sugimachi K. Therapeutic value of lymph node dissection and the clinical outcome for patients with gastric cancer. Surgery. 2002; 131(1 Suppl): S85-91.* *Bozzetti F. Principles of surgical radicality in the treatment of gastric cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2001; 10(4): 833-54, ix.* *Siewert JR, Sendler A. Potential and futility of sentinel node detection for gastric cancer. Recent Results Cancer Res.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta (“journal club”).
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G132

Naslov predmeta	**KIRURŠKO LIJEČENJE GUŠTERAČE**
Voditelj predmeta	Prim. dr. sc. **Matija Horžić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **10** seminara: **10** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Tijekom nastave studenti će sa znanstvenog i stručnog aspekta, spoznajama iz predavanja, seminara i vježbi uz pomoć nastavnika definirati probleme vezane uz dijagnostiku i kirurško liječenje bolesti gušterače. Na predavanjima će se prvenstveno produbiti znanja iz anatomije, patologije i patofiziologije probavnog sustava te epidemiologije akutnog i kroničnog pankreatitisa i karcinoma gušterače, uz upoznavanje s najnovijim spoznajama o metodama rane dijagnostike i kirurškog liječenja. Seminarska nastava biti će prvenstveno usmjerena na rješavanje problema, tipa "Journal club". Analizirati će se indikacije i metode kirurškog liječenja bolesti gušterače. Posebno će se kroz problemske seminare i vježbe obraditi pitanje radikalnih resekcija i opsega adekvatne limfadenektomije. Značajan dio nastave posvetiti će se modernim aspektima transplantacijske kirurgije gušterače s naglaskom na imunološke i tehničke probleme. Analizirati će se definiranje pojedinih epidemioloških, kliničkih i patohistoloških karakteristika karcinoma gušterače kao odrednica u liječenja, opsegu limfadenektomije te postoperacijskom praćenju bolesnika s karcinomom gušterače. Također će se dati poseban naglasak na dijagnostiku i kirurško liječenje endokrinih tumora gušterače. Tijekom predavanja i vježbi studenti će se upoznati s metodama rekonstrukcije probavnog sustava nakon operacija gušterače i patofiziološkim svojstvima pojedinih metoda rekonstrukcije vezanih uz egzokrinu i endokrinu sekreciju preostalog dijela gušterače te mehanizme cijeljenja. U praktičnom dijelu nastave, studenti će se upoznati s najnovijim metodama dijagnostike i kirurškog liječenja akutnih i kroničnih pankreatitisa i karcinoma gušterače. U ovom dijelu nastave, težište će biti na prikazima kirurških tehnika resekcije pankreasa i pojedinim indikacijama i metodama rekonstrukcije probavnog sustava. Završni seminar bit će organiziran u obliku "journal club-a" iz transplantacijske i onkološke kirurgije gušterače.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku nastave i nakon polaganja ispita polaznici će biti u mogućnosti kritički pratiti znanstvene radove iz područja onkološke kirurgije želuca, te će biti u mogućnosti koristiti unapređenja pojedinih dijagnostički i terapijskih postupaka koje su do sada izvodili.
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Mario Kopljar, dr. med.; Mr. sc. Kristijan Ćupurdija, dr. med.; Doc. Dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med.; Doc. Dr. sc. Marko Banić, dr. med.; Smiljka Lambaša, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Lin BC, Chen RJ, Fang JF, Hsu YP, Kao YC, Kao JL. Management of blunt major pancreatic injury. J Trauma. 2004 Apr;56(4):774-8.* *O'Reilly DA, Kingsnorth AN. Management of acute pancreatitis. BMJ. 2004 Apr 24;328(7446):968-9.* *Nieuwenhuijs VB, Besselink MG, van Minnen LP, Gooszen HG. Surgical management of acute necrotizing pancreatitis: a 13-year experience and a systematic review. Scand J Gastroenterol Suppl. 2003;(239):111-6.* *Sabater L, Pareja E, Aparisi L, Calvete J, Camps B, Sastre J, Artigues E, Oviedo M, Trullenque R, Lledo S. Pancreatic function after severe acute biliary pancreatitis: the role of necrosectomy.*

	Pancreas. 2004 Jan;28(1):65-8. *Van Cutsem E, Aerts R, Haustermans K, Topal B, Van Steenbergen W, Verslype C. Systemic treatment of pancreatic cancer. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2004 Mar;16(3):265-74.* *Hennig R, Ding XZ, Adrian TE. On the role of the islets of Langerhans in pancreatic cancer. Histol Histopathol. 2004 Jul;19(3):999-1011.* *de Braud F, Cascinu S, Gatta G. Cancer of pancreas. Crit Rev Oncol Hematol. 2004 May;50(2):147-55.* *Pape UF, Bohmig M, Berndt U, Tiling N, Wiedenmann B, Plockinger U. Survival and clinical outcome of patients with neuroendocrine tumors of the gastroenteropancreatic tract in a german referral center. Ann N Y Acad Sci. 2004 Apr;1014:222-33.* *Freda F, Nunziata L, Antropoli M, D'Amodio AS, Manganiello A, Petronella P. Outcome of surgical treatment of carcinoma of the pancreas. Tumori. 2004 Jan-Feb;90(1):27-31.* *Safioleas MC, Moulakakis KG. Pancreatic cancer today. Hepatogastroenterology. 2004 May-Jun;51(57):862-8.*
Popis preporučene dopunske literature	*Uz navedenu literaturu koristiti će se i poglavlja iz najnovijih udžbenika iz anatomije, patologije i kirurgije te materijali sa vodećih znanstvenih skupova vezanih uz temu predmeta.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar bit će organiziran u obliku "journal club-a" iz transplantacijske i onkološke kirurgije gušterače.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G133

Naslov predmeta	**KIRURGIJA DOJKE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Doc. dr. sc. **Sanda Stanec** Prof. dr. sc. **Zdenko Stanec**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **10** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja: 1. Anatomija i fiziologija dojke; 2. Povijest kirurgije dojke i kirurško liječenje anomalija, upalnih bolesti i benignih promjena dojke; 3. Karcinom dojke-epidemiologija i slikovne metode dijagnostike; 4. Karcinom dojke-citodijagnostika; 5. Karcinom dojke – patohistološki tipovi prekanceroza, karcinoma in situ i invazivnog karcinoma, prognostički faktori i novosti u TNM klasifikaciji 2003. god.; 6. Radikalni kirurški zahvati u liječenju karcinoma dojke; 7. Poštedni kirurški zahvati kod bolesnica sa karcinomom dojke; 8. Postupci rekonstrukcije dojke; 9. Važnost biopsije sentinel čvora u kirurškom liječenju karcinoma dojke; 10. Karcinom dojke –novosti u adjuvantnom liječenju; 11. Estetska kirurgija dojke-silastični implantati i postupak augmentacijske mamoplastike; 12. Estetska kirurgija dojki-mastopeksija i redukcijska mamoplastika (*/u okviru svih kirurških predavanja biti će video prezentacije različitih kirurških tehnika/). Seminari: 1. Usporedba različitih kirurških postupaka korekcije asimetrije dojki; 2. Fibroadenomi – novi stavovi u liječenju i praćenju; 3. Fibrocistične promjene-indikacije za kirurško liječenje; 4. Pagetova bolest; 5. Elektivna disekcija limfnih čvorova kod karcinoma dojke danas – da ili ne ?; 6. Pojava lokalnih recidiva nakon poštednih operacija karcinoma dojke; 7. Usporedba rekonstrukcije dojke DIEP režnjem i TRAM-om; 8. Usporedba različitih kirurških pristupa kod augmentacijske mamoplastike; 9. Vertikalna mamoplastika-prednosti i nedostaci; 10. Završni seminar: rasprava i kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club"). Vježbe: asistencije na 8 operacijkih zahvata: MRM, kvadrantektomija i limfadenektomija aksile, biopsija sentinel čvora, rekonstrukcija dojke silastičkim implantatom, rekonstrukcija dojke lokalnim režnjom, rekonstrukcija dojke mikrovaskularnim režnjom, dvije estetske operacije (augmentacijska, redukcijska mamoplastika ili mastopeksija).
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Navedeni kolegij omogućuje polaznicima korištenje naučenih protokola u liječenju bolesti dojke, te korištenje nekih od tehnika kirurškog liječenja bolesti dojke. Ujedno se omogućuje razumjevanje i analitičko praćenje znanstvene literature koja se bavi ovom problematikom. Moguće je uključivanje polaznika u kliničke studije koje se provode na našem Odjelu vezane uz liječenje bolesnica sa karcinomom dojke.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Zdenko Stanec, dr. med.; dr. sc. Rado Žic, dr. med.; mr. sc. Srećko Budi, dr. med.; dr. sc. Radojko Ivrlač, dr. med.; prof. dr. sc. Joško Unušić, dr, med.; prof. dr. sc. Boris Brkljačić, dr. med.; Smiljka Lambaša, dr. med.; Čedna Tomasović-Lončarić, dr. med.; mr. sc. Karmen Trutin-Ostović, dr. med.; mr. sc. Mladen Stanec, dr. med.; mr. sc. Paula Podolski, dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bass SS, Cox CC, Berman et al. The role of sentinel node biopsy in breast cancer. J Am Coll Surg 1999; 189: 183-194.* *Veronesi U, Costa A, Zurrida S, Goldhirsch A. Breast cancer at the end of a successful century. The Breast 2000; 9: 161-170.* *Singletary SE, Craig A, Ashley P, et al. Revision of the American Joint Committee on Cancer Staging system for Breast Cancer. J Clin*

	Oncol 2002; 20: 3628-3636. *Langstein HN, Cheng MH, Singletary SE, et al. Breast cancer reccurence after immediate reconstruction: patterns and significance. Plast Reconstr Surg 2003; 111(2): 712 – 722.* *Spiegel AJ, Butler CE. Reccurence following treatment of ductal carcinoma in situ with skin – sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. Plast Reconstr Surg 2003; 111(2): 706 – 711.* *Skripta IV tečaja trajnog usavršavanja liječnika iz plastične kirurgije "Kirurgija dojke", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1996. god.* *Pritchard K. New approaches to breast surgery. 24th Annual San Antonio Breast Cancer Symposium, November 2002, San Antonio, Texas.* *Cross MJ, Rugo HS. Highlights from the 26 th Annual Symposium of the American Society of breast disease. April 2002, San Francisco.* *Collins J, Simpson J. Guidelines for the surgical management of the breast cancer. New Zealand Guidelines Group, Royal Australasian College of Surgeons, National Health Committee, September 1997, New Zealand.* *Blondeel PN. Breast reconstruction with perforator flaps. 71 st Annual Scientific Meeting ASPS/PSEF/ASMS November 2002, San Antonio, Texas.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G134

Naslov predmeta	**NOVI TRENDOVI U PLASTIČNOJ I REKONSTRUKTIVNOJ KIRURGIJI GLAVE I VRATA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Vedran Uglešić**
Broj sati	Ukupno sati: **31** (predavanja: **10** seminara: **14** vježbi: **7**)
Okvirni sadržaj predmeta	Kirurška anatomija glave i vrata. Patofiziologija kože lica i vrata. Definicija režnjeva. Podjela režnjeva po cirkulaciji. Principi i specifičnosti rekonstrukcije glave i vrata. Rekonstrukcija defekta kože na glavi i vratu lokalnim režnjevima. Anatomija, tehnika odizanja najčešćih miokutanih režnjeva i indikacije za njihovu upotreba u rekonstrukciji glave i vrata. Anatomija, tehnika odizanja i indikacije najčešće korištenih mikrovaskularnih režnjeva u rekonstrukciji glave i vrata. Specifičnosti i najčešće metode rekonstrukcije estetskih podjedinica lica. Principi rekonstrukcije intraoralnih defekata. Indikacije sa korištenje lokalnih, miokutanih i mikrovaskularnih režnjeva u intraoralnoj rekonstrukciji. Koštana rekonstrukcija kostiju lubanje, srednjeg lica i donje čeljusti. Principi liječenja rascjepa usnice i nepca. Osnove estetske kirurgije glave i vrata.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Završeni polaznici predmeta biti će sposobni pratiti literaturu iz područja rekonstruktivne i estetske kirurgije glave i vrata. Biti će osposobljeni da samostalno planiraju i izvedu rekonstrukcije lokalnim režnjevima na glavi i vratu. Polaznici će također biti sposobni da postave točnu indikaciju za korištenje miokutanih regionalnih i mikrovaskularnih režnjeva.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Mišo Virag, maksilofacijalni kirurg i otorinolarngolog, prof. dr. sc. Narandža Aljinović Ratković, maksilofacijalni kirurg, dr. sc. Željko Orihovac, maksilofacijalni kirurg mr. sc. Predrag Knežević, maksilofacijalni kirurg, mr. sc. Aleksandar Milenović, maksilofacijalni kirurg, mr.sc. Ivica Lukšić, maksilofacijalni kirurg.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Baker SR: Reconstruction of facial defects. In: Otolaryngology: and Head and Neck Surgery. 1998.* *Millard DR: Cleft lip. In: McCarthy JG, May JW, Littler JW, eds. Plastic Surgery. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co; 1990.* *Stucker FJ, Shaw GY: Keloids and Hypertrophic Scars. In: Papel ID, Nachlas NE, eds. Facial Plastic and Reconstructive Surgery. St. Louis, Mo: Mosby Year Book; 1992.* *Urken ML, Cheney ML, Sullivan MJ, Biller HF: Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction. New York: Raven Press; 1995.* *Grabb and Smith's Plastic Surgery, 5th Edition, Lippincott-Raven, Philadelphia, PA, 1997.*
Popis preporučene dopunske literature	*Najnoviji znanstveni članci vezani za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju glave i vrata.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i

uspješnosti izvedbe predmeta	usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G135

Naslov predmeta	**MINIMALNA INVAZIVNA DJEČJA KIRURGIJA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Dubravko Gogolja**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **10** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Predavanja 1. Inernational Pediatric Endosurgery Group (IPEG) kursevi, programi edukacije, protokoli Pediatric Endosurgery & Innovative Techniques – službeno glasilo IPEG-a 2. Osobitosti anestezije kod minimalne invazivne kirurgije 3. Esofagogastroskopija, kolonskopija i perkutana endoskopska gastrostoma (PEG), 4. Interventna radiologija dječje dobi 5. Laparoskopska piloromiotomija 6. Laparoskopska fundoplikacija u terapiji gastroesofagealnog refluksa i laparoskopska gastrostoma 7. Laparoskopska Soave operacija kod prirođenog megakolona i laparoskopska operacija imperforiranog anusa 8. Laparoskopska operacija varikocele 9. Torakoskopski zahvati u djece i Nuss operacija korekcije ljevkastih prsa 10. Balon dilatacije stenoza jednjaka Seminari 1. Fantomi i računalni programi (software) za edukaciju manuelnih vještina, robotika i telemedicina 2. Endoskopska kirurgija traheobronhalnog stabla 4. Primjena Nd-YAG lasera u liječenju hemangioma 5. Fibrinsko ljepilo i enterokutane fistule 5. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club"). Vježbe1. Upoznavanje instrumentarija 2. Osnovne prostorno-motoričke vježbe na fantomu 3. Tehnike preparacije i hemostaze kod laparoskopije 4. Asistencija na operacijama
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Znanja koja se usvajaju poslijediplomskim studijem minimalno invazivna dječja kirurgija su pregled svih standarda u endoskopskoj kirurgiji dječje dobi, osobna iskustva predavača sa standardnim operativim procedurama i korisne modifikacije. Poseban osvrt dan je na tehničke osobitosti rada sa mikroendoskopskim instrumentarijem, neonatalnm insuflatorima , električnim i ultrazvučnim hemostatskim tehinkama, te monitoringom. Student će kroz vježbe svladati osonovne vještine kordinacije i manipulacije endoskopskim instumentima u mikro sredini.
Suradnici na predmetu	Dr. med. Višnjić Stjepan, mr. sci Car Andrija dr. med, prof. dr. sci. Kolaček Sanja dr. med, dr. sci. Roić Goran dr. med., Radešić Ljerka mr. sci. dr. med., Tolić Zoran dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Georgeson KE, Inge TH, Albanese CT.; Laparoscopically assisted anorectal pull-through for high imperforate anus-- a new technique. J Pediatr Surg 2000 ; 35(6): 927-30; discussion 930-1* *Yamataka A, Yoshida R, Kobayashi H, Tsukamoto K, Lane GJ, Segawa O, Kameoka S, Miyano T; Laparoscopy-assisted suction colonic biopsy and intraoperative rapid acetylcholinesterase staining during transanal pull-through for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 2002; 37(12): 1661-3* *Podkamenev VV, Stalmakhovich VN, Urkov PS, Solovjev AA, Iljin VP.* *Laparoscopic surgery for pediatric varicoceles: Randomized controlled trial. J Pediatr Surg 2002; 37(5): 727-9* *Radesic Lj, Jakobovic J, Skaric I, Toljan S, Gogolja D, Višnjić S, Anesthesia for laparoscopic surgery in children. Paediatr Croat 2001; 45: 69-72* *Gogolja D, Visnjic S, Fattorini I, Laparoscopic pyloromyotomy:*

	Experience based on 14 cases, Ped Endosurg& Innov Tech 2002; 4: 245-248 *Roeyen G, Chapelle T, Nonneman L, De Leeuw I, Ysebaert D. Laparoscopic-assisted gastric button placement: a valuable alternative for a percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). Acta Chir Belg 2003; 103(1): 95-7* *Rothenberg SS, Partrick DA, Bealer JF, Chang JH. Evaluation of minimally invasive approaches to achalasia in children. J Pediatr Surg 2001; 36(5): 808-10* *Hirose R, Adachi Y, Bandoh T, Yoshida T, Sato K, Kitano S.; A laparoscopic pull-through operation for Hirschsprung's disease: report of infant cases Surg Today 1999; 29(4): 371-4* *Fujimoto T, Lane GJ, Segawa O, Esaki S, Miyano T; Laparoscopic extramucosal pyloromyotomy versus open pyloromyotomy for infantile hypertrophic pyloric stenosis: which is better? J Pediatr Surg 1999; 34(2): 370-2* *Ostlie DJ, Holcomb GW 3rd. Laparoscopic fundoplication and gastrostomy. Semin Pediatr Surg 2002 11(4): 196-204* *PiniPrato A: Laparoscopic vs open approach for the treatment of gastroesophageal reflux in children. Surg Endosc. 2002; 16(5): 750-2* *Gogolja D, Višnjić S. Car A. Fattorni I; Esophageal dilatation in patients with Epidermolysis Bullosa; New Delhi 2002: 3 rd. World congress of pediatric oesophagus*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Praktične vježbe i asistencija pri kirurškom zahvatu. Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G136

Naslov predmeta	**KIRURGIJA ŠAKE**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Rado Žic**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **15** seminara: **10** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Povjesni razvoj kirurgije šake. Osnovni principi kirurgije šake.. Primjenjena anatomija i biomehanika šake.. Dijagnostika ozljeda i bolesti šake. Regionalna anestezija kod operacija na šaci. Kongenitalne anomalije šake. Tumori i infekcije u području šake. Ozljede šake. Ozljede tetiva, prijelomi karpalnih kostiju, prijelomi metakarpalnih kostiju i falangi, Distorzije zglobova šake. Složene ozljede šake, rekonstrukcija i replantacije. Kompresivne neuropatije, Dupuytrenova kontraktura, osteoartritis, reumatoidni arthritis, cirkulacijske promjene, sistemska oboljenja, bolni sindromi i refleksna simpatička distrofija (RDS). Rehabilitacija ozljeda i bolesti šake. Vježbe: Kliničko testiranje ozljeda i bolesti šake Upoznavanje s instrumentima, materijalom i medicinskom opremom koja se koristi u kirurgiji šake. Vježbe na na modelu i prisustvovanje operacijama na šaci.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Kolegij omogućuje polaznicima korištenje naučenih protokola u liječenju bolesti i ozljeda šake, te korištenje nekih od tehnika kirurškog liječenja bolesti šake ukoliko je to njihov djelokrug rada. Ostalim polaznicima omogučuje kliničku procjenu bolesti i ozljeda šake radi pravilnog upučivanja bolesnika u centar gdje se takvi bolesnici mogu pravilno liječiti . Ujedno se omogućuje razumjevanje i analitičko praćenje znanstvene literature koja se bavi ovom problematikom. Moguće je i uključivanje polaznika u kliničke studije koje se provode na našem Odjelu vezane uz ozljede perifernih živaca i mikrokiruršku rekonstrukciju ozljeda šake.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Zdenko Stanec dr. med., doc. dr. sc. Sanda Stanec, dr. med., mr. Sc. Srećko Budi dr. med., prof. dr. sc. Kata Šakić dr. med, Sibila Nanković dr. med. dr. sc. Radojko Ivrlač dr. med. prof. dr. sc. Ranko Bilić dr. med., dr. sc. Domagoj Delimar dr. med., prof. dr. sc. Boris Brkljačić dr. med., Prim dr. Ladislav Krapac dr. med.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Smith P. Lister's The Hand Diagnosis and Indications-fourth edition. London-Toronto: Churchill Livingstone 2002* *Achauer BM: Plastic Surgery-Indications, Operations and Outcomes, Volume IV, St. Louis-Toronto: Mosby, 2000* *Green DP, Hotchkiss R., Pederson WC. Green's Operative Hand Surgery: London-Toronto: Churchill Livingstone 1998* *Conolly WB., Atlas of Hand Surgery. New York-Tokyo: Churchill Livingstone 1997* *Stanec Z. i suradnici. Skripte Kirurgija šake I i II, Odjel za plastičnu kirurgiju, KB «Dubrava» Zagreb, 2002*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Vježbe na na modelu i prisustvovanje operacijama na šaci. Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita	pismeni ispit

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G137

Naslov predmeta	**KIRURŠKO LIJEČENJE TUMORA HIPOFIZE**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Živko Gnjidić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **14** seminara: **10** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Kirurška anatomija selarne regije. Patogeneza adenoma hipofize i drugih tumora selarne regije. Klasifikacija (WHO) tumora hipofize. Neurološka i endokrinološka evaluacija bolesnika s tumorima selarne regije. Neuroradiološka (CT i MR) evaluacija tumora i okolnih anatomskih struktura. Pregled suvremenih terapijskih mogućnosti i trendova: kirurški minimalni invazivni koncept, iradijacija ("gamma knife"), medikamentozno liječenje i mogućnosti genska terapija. Pravci razvoja kirurških metoda liječenja. Specifičnosti anestezije i ranog postoperacijskog liječenja u jedinici intenzivne njege. Transsfenoidalni mikrokirurški pristup tumorima hipofize kao metoda izbora. Mjesto i uloga endoskopa u kirurgiji tumora selarne regije. Intraoperacijski vizuelni, radiološki, biokemijski i patohistološki monitoring. Klinički i molekularni pokazatelji invazivnosti adenoma hipofize. Suvremeni tretman semimalignih invazivnih adenoma. Apopleksija adenoma hipofize. Postoperacijsko kliničko, biokemijsko i neuroradiološko praćenje bolesnika operiranih zbog tumora hipofize. Izbor terapije u slučaju dokaza rezidue ili recidiva tumora hipofize. Završni seminar za koji studenti i sami moraju pronaći međunarodnu literaturu: "Suvremeni međunarodni konsenzusi o izboru metode liječenja i standardizacija rezultata terapije s posebnim osvrtom na troškove liječenja". Predviđene vježbe održavat će se u kirurškoj sali, a seminari će biti praćeni video prezentacijama sl.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku kolegija stiče se mogućnost kritičkog i analitičkog praćenja znanstvene literature koja obrađuje patološka neoplastička zbivanja u području hipotalamo hipofizarne osi. Uz to stiče se uvid u mogućnost implementacije novih znanstvenih spoznaja iz niza graničnih disciplina u dijagnostiku I adjuvantno liječenje tumora hipofize.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Miljenko Kalousek neuroradiolog, Prof. dr. Branka Vizner endokrinolog, Doc. dr. Vesna Šerić, neurolog, Doc. dr. Mladen Perić anesteziolog, Prof. dr. Jasna Talan-Hranilović neuropatolog, Doc. dr. Darko Chudy neurokirurg, Prof. dr. Jasminka Pavelić molekularni biolog, Dr. sc. Josip Rešetić biokemičar
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Destrieux C, Kakou M, Velut S, Lefranco T, Jan M; Microanatomy of the hypophyseal fossa boundaries J Neurosurg 1998. 88: 743-752* *Asa S, Ezzat S: The cytogenesis and pathogenesis of pituitary adenomas Endocrine reviews 1998, 19 (6): 798- 827* *Sanno N, Teramoto A, Osamura RY, Horvath E, Kovacs K, Lloyd RV, Scheithauer BW: Patology of pituitary tumors Neurosurg Clin N Am 2003. 14: 25-39* *Kovacs K, Horvat E: The differential diagnosis of lesions involving the sella turcica Endocr Pathol. 2001; 12: 389-95* *Cottier JP, Destrieux C, Brunerau L, Bertrand P, Moreau L, Jan M, Harbreteau D; Cavernous sinus invasion by pituitary adenoma: MR Imiging Radiology 2000. 215: 463-469* *Kremer P, Forsting M, Ranaei G, Wuster C, Hamer J, Sartor K, Kunze S: Magnetic resonance imaging after transsphenoidal surgeri of clinically non-functional pituitary macroadenomas and its impact on detecting residual adenoma Acta Neirochir (Wien) 2002, 144: 433-*

	43 *Meij B, Lopes MBS, EllagalaDB, AldenT, Laws ER; The long-term significance of microscopic dural invasion in 354 patient with pituitary adenomas treated with transsphenoidal surgery. J Neurosurg 2002. 96: 195-208* *Dolenc V,: Transcranial epidural Approach to Pituitary Tumors Extending beyound the Sella. Neurosurgery 1997. 41: No 3, 542-552* *Kaptain G, Vincent D, Sheehan J, Laws E: Transsphenoidal Approaches for the Extracapsular Resection of Midline Suprasellar and Anterior cranial base Lesions Neurosurgery 2001. 49: 94-101* *Falbusch R, Honegger J, Paulus W, Huk W, Buchfelder M: Surgical treatment of craniopharingeomas: experience with 168 patients J. Neurosurg 1999. 90: 237-250* *Kawamata T, Iseki H, Ishizaki R, Hory T; Minimally invasive endoscope assisted endonasal trans-sphenoidal microsurgery for pituitary tumors: Experience with 215 cases comparing with sublabial transsphenoidal approach Neurol Res 2002. 24: 259-65*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Predviđene vježbe održavat će se u kirurškoj sali, a seminari će biti praćeni video prezentacijama. Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G138

Naslov predmeta	**RADIOLOŠKO PREPOZNAVANJE FUNKCIJSKIH I PATOLOŠKIH ZBIVANJA NA DIGITALNIM RENTGENOGRAMIMA TORAKALNE REGIJE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Zlata Ivanovi-Herceg**
Broj sati	Ukupno sati: **22** (predavanja: **9** seminara: **7** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Princip rada digitalne radiografije, procjena doze ozračivanja bolesnika, mogućnosti obrade digitalnog radiograma na radnoj stanici, cost benefit. Budući da pluća imaju manju mogućnost patohistološkog odgovora na brojne podražaje, važno je uskladiti te nalaze sa radiomorfološkim i dedukcijom procijeniti i funkcijske poremećaje. Torakalni dio skeleta – prikaz patoloških procesa od benignih do malignih – odraz PHD zbivanja. – morfološke promjene pleure – utjecaj na disajne funkcije. Torakalna stijenka, pleura i medijastinum – lezije torakalne stijenke, pleuralna i subpleuralna zasjenjenja, pleuralni izljevi, pleuralna zadebljanja i pleuralni kalcifikati, podignut ošit, pomak medijstinuma, proširenje medijastinuma: prednji, srednji i stražnji medijastinum, hilarne mase – Plućna zasjenjenja – atelektaza, segmentalna, lobarna i difuzna zasjenjenja, multifokalna, difuzna fina nodularna zasjenjenja, fina retikularna, gruba retikularna zasjenjenja (Honeycomb Lung), solitarni plućni nodusi, multipli nodusi i mase. Abnormalnosti pojačane prozirnosti: difuzno, solitarno, multiplo. Kritička analiza recentnog članka iz znanstvene literature.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon odslušanog kolegija "Radiološko prepoznavanje funkcijskih i patohistoloških zbivanja na digitalnim rentgenogramima torakalne regije", te nakon provjere znanja, polaznici stječu osnovna znanja u razlikovanju patoloških procesa torakalne regije dokumentiranih digitalnim rentgenogramima, a sukladno prethodnom postojećem znanju iz kliničke medicine i patološke anatomije. Uz to stječu vještinu naknadne obrade («post-processing») digitalnog radiološkog prikaza na radnim stanicama u procjeni različitih bolesti i stanja torakalne regije. Tako stečena znanja i vještine omogućuju kritičko praćenje znanstvenih radova iz područja patohistoloških zbivanja nakon digitalne radiološke obrade torakalne regije.
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Šimun Križanac, Prof.dr.sc. Ljubomir Pavelić, Doc.dr.sc. Miroslav Samaržija
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Braunschweig R, Pistitsch C, Nissen-Meyer S. Digitale Radiographie. Kosten-Nutzenanalyse. Radiologe 1996;36:306-314.* *Pandit-Bhalla M, Diethelm L, Espenau G. Portable Chest Radiographs in the Intensive Care Units: Referral Patterns and Estimated Cumulative Radiation Exposures. Journal of Thoracic Imaging 2002;17:211-213.* *Rosado-de-Christenson ML.Tumors of the lung, pleura, and chest wall. (Radiologic-Pathologic Correlations) Eur. Radiol. 2000;10:107-114.* *Laurent F, Parrens M, Jougon J, Latrabe V, Vergier B. Mediastinal masses. (Radiologic.Pathologic Correlations) Eur. Radiol. 2000; 10:115-124.* *Saurborn D P, Fishman J E, Boiselle P.M. The Imaging Spectrum of Pulmonary Tuberculosis in AIDS. Journal of Thoracic Imaging 2002; 17:28-33.* *Glazer CS, Rose CS, Lynch DA. Clinical and Radiologic Manifestations of Hypersensitivity Pneumonitis. Journal of*

	Thoracic Imaging 2002;17:261-272. *Henry DA. International Labor Office classification System in the Age of Imaging: Relevant or Redundant. Journal of Thoracic Imaging 2002;17:179-188.* *Strollo DC, Rosado-de-Christenson ML, Franks TJ. Reclassification of Cystic Bronchioloalveolar Carcinomas to Adenocarcinomas Based on the Revised World Health Organization Classification of Lung and pleurae Tumours. Journal of Thoracic Imaging 2003;15:59-66.* *Müller NL, Fraser RS, Colman NC, Paré PD. Radiologic Diagnosis of Diseases of the Chest. W.B. Sonnders Company, 2001.* *Reed JC. Chest Radiology (Plain Film Patterns and Differential Diagnoses). Mosby 2003.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni – test pitanja, praktični
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G139

Naslov predmeta	**ANALIZA MEDICINSKIH SLIKA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Doc. dr. sc. **Srećko Lončarić** Prof. dr. sc. **Slavko Popović**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **15** seminara: **15** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Tehnički i klinički aspekti primjene kompjutera u medicinskoj dijagnostici. Područja u kojima su kompjutori doprinijeli ekstrakciji kvalitativnih i kvantitativnih podataka iz snimljene studije ispitanika i omogućili da se dobiju informacije o fiziološkim i metaboličkim procesima. Patofiziološkce i farmakološke podloge, instrumentacija, odnosno sustavi za dobivanje slika i drugih relevantnih podataka te kontrola kvali-tete. Prikaz postupaka akvizicije i analize podataka i slilsa. Algoritmi za rekonstruk-ciju, obradu i poboljšanje kvalitete podataka, odnosno slika kao i klinički rezultati koji se tim postupkom dobivaju. Kriteriji za razlikovanje normalnih od patoloških nalaza, senzitivnost i osjetljivost pojedinih mjerenja ili snimanja, mogući problemi i greške kod interpretacije slika i podataka. Područja primjene: Dvo-dimenzionalna statička i dinamička scintigrafija raznih organa u čovjeka. EKG-om sinkronizirane kardijalne studije. Metode digitalne filtracije slika. Funkcionaalne i parametarske slike. Kompjuterizirana transmisijska (CT) i emisijska tomografija (SPECT). Principi rada i metode nuklearne magnetske rezonancije. Mjerenje radioaktivnosti cijelog tijela i obrada tih podataka za potrebe interne dozimetrije i zaštite od zračenja. Računarske tehnike u medicinskoj i akcidentalnoj dozimetriji. Kompjuterska analiza kompleksnih energetskih spektara-gama spektroskopija. Ostedenzitometrija. Metode mjerenja protoka krvi pomoću radioizotopa. Obrada rezultata radioloških ispitivanja. Kompjuter u radioterapiji. Kompjuterska analiza citoloških slika s mikroskopa. Digitalna obrada ehograma. Kontrola kvalitete instrumentacije, dijagnostičkih postupaka i programske podrške. Međulaboratorijska kontrola kvalitete.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Po završetku predmeta ANALIZA MEDICINSKIH SLIKA polaznici su upoznati sa osnovnim pojmovima korištenja i obrade slika u medicini (parametri koji utječu na kvalitetu slike, filtracija slika, pojava artefakata, itd.), te su u stanju kritički pratiti znanstvenu literaturu iz raznih područja medicinske dijagnostike. Umnogome će im biti olakšano snalaženje i odluka kod izbora parametara akvizicije i kasnije obrade ili rekonstrukcije slika, pri korištenju programske opreme koja dolazi uz današnju sofisticiranu dijagnostičku aparaturu. Spoznaja o svim efektima i utjecajima pri nastajanju slike omogućiti će im potpunije korištenje uređaja koji koriste te tako utjecati i na mogućnosti i kvalitetu njihovog budućeg kako stručnog tako i posebice znanstvenog rada.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Jurica Papa, mr. sc. Mario Medvedec, dipl. ing; mr. sc. Božo Kasal, dipl. ing; mr. sc. Stanko Težak, Mira Halbauer, dr. med., doc. dr. sc. Mirjana Poropat
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gelfand MJ i Thomas SR (ur). Effective Use of Computers in Nuclear Medicine, McGrow-Hill Book Company 1988.* *David E. Liberman: computer methods. The Fundamentals of Digital Nuclear Medicine. The C. V. Mosby Company, Samt Louis 1977.* *William R Hendee. The Physical Principles of Computed Tomography, Little Brown and Co, Boston/Toronto 1983.* *Osamu Hayashi, Kanji Torizuka. Biomedical imaging, Academic Press 1986.*

Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G140

Naslov predmeta	**ANALIZA BIOMEDICINSKIH SIGNALA**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Velimir Išgum**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **20** seminara: **4** vježbi: **6**)
Okvirni sadržaj predmeta	Izvori bioloških signala. Bioelektrički model neurona. Tehnike registracije bioloških neelektričkih veličina i bioelektričkih signala. Pretvornici i elektrode. Medicinske instrumentacije za snimanje i analizu signala. Instrumentacijska pojačala, A/D pretvornici. Fiziološke registracijske i aktivacijske tehnike. Statističke karakteristike signala, stacionarnost i ergodičnost signala. Osnovne metode obrade signala. Primjena računala u obradi signala. Analiza signala u amplitudnoj, vremenskoj i frekvencijskoj domeni. Usrednjavanje, auto-i kroskorelacijska funkcija. Fourierova transformacija i spektralna analiza signala. Vremensko-frekvencijska analiza. Metode nelinearne analize signala u medicinskim aplikacijama. Programski paketi za obradu signala. Načini prikaza rezultata obrade, komprimirani prikazi, ekvipotencijalni i ekvifrekvencijski 2D i 3D prikazi. Modeli cerebralnih generatora i inverzni problem. Primjena metoda analize signala u neurofiziološkoj I kardiološkoj dijagnostici te sportskoj medicini.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici će po završetku predmeta biti osposobljeni za razumijevanje koncepcije elektromedicinske instrumentacije i metoda analize biomedicinskih signala kao i kritično praćenje literature iz tog područja.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Mario Cifrek, mr. sc. dr. Vesna Nesek-Mađarić, prof. dr. sc. Ratko Magjarević, prof. dr. sc. Vladimir Medved, mr. sc. dr. Ante Sekulić, prof. dr. sc. Stanko Tonković.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Šantić A.: Biomedicinska elektronika, Školska knjuga, dd., Zagreb 1995., ISBN 953-0-31637-2* *Akay, M.: Biomedical Signal Processing, Academic Press, 1994* *Tompkins, W. J. (Ed.): Biomedical Digital signal Processing, Prentice Hall, 1993* *Oppenheimer, Schaffer: Discrete Time Signal Processing, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1992.* *IEEE Trans. on Biomedical Engineering and Computing.* *Aminoff M. J.: Electrodiagnosis in Clinical Neurology, Churchill Livingstone 1999.* *E. Niedermeyer, F. Lopes da Silva: Electroencephalography, Williams & Wilkins 1993.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

predmeta	

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G141

Naslov predmeta	**STATISTIČKA ANALIZA SLOBODNOG TEKSTA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Josipa Kern** Prof. dr. sc. **Silvije Vuletić**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **15** seminara: **0** vježbi: **15**)
Okvirni sadržaj predmeta	Slobodni tekstovi, otvoreni intervju. Klasični način analize teksta (klasifikacija, šifriranje). Statistička jedinica u slobodnom tekstu. Segmentacija teksta: grafičke forme, pojavljivanja, segmenti. Leksikometrija: hijerarhijski i alfabetski indeksi, sinonimi i oktuženje izabrane grafičke forme, leksičke tablice. Numeralizacija teksta. Bogatstvo vokabulara. Karakteristične i specifične forme. Analiza korespondencije. Klasifikacija i 'prepoznavanje' teksta. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: osvijestiti mogućnost analize prirodnog jezika; uporaba softverskih alata u statističkoj analizi slobodnog teksta. Specifične kompetencije: analiza slobodnog teksta i interpretacija dobivenog
Suradnici na predmetu	Mr. sc. Mira Hercigonja-Szekeres
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bolden R. SphinxSurvey reference manual. Ver 2 for Windows 3. 1, 95 and NT. Annecy: Le Sphinx Developpement 1998.* *Vuletić S. Naturalističko raspitivanje – zanemarena istraživačka paradigma u javnom zdravstvu. Liječnički vjesnik 2002; 124(Supl. 2): 45-47.* *Kern J, Becue M, Hercigonja-Szekeres M, Vuletić S. How to find out burning problem of telemedicine? U: Surjan G, Engelbrecht R, McNair P, editors. Health data in the information society. Proceedings of MIE2002. Amsterdam: IOS Press; 2002. Str. 138-42. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 90)* *Hercigonja-Szekers M, Kern J, Ivanković D, Vuletić S. "Textual Analysis in Elderly People", Abstract Volume of the ISCB. GMDS-99 29th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics & 44, Jahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinsche informati, Biometre und Epidemiologie, Heidelberg 1999., p. 193.* *Hercigonja-Szekers M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S. "Tekst-dio medicinskog zapisa", Zbornik radova 3. simpozija Hrvatskog društva za medicinsku informatiku, Split 1997, ed. by Kern J. et al. hrvatsko društvo za medicinsku informatiku Zagreb, pp. 33-37.* *Hercigonja-Szekeres M. "Statistička analiza tekstualnih podataka", Bilten Hrvatskog društva za medicinsku informatiku Zagreb, 1996; Vol. 6 No. 2 pp. 3-9.* *Kern J, Hercigonja-Szekers M, Vuletić S. "User's View of SPAD. T as an Analytical Tool for Standardized Open-ended Interviews", Proceedings of the 14th Conference on Information Technology Interfaces, Pula 1992. ed. by Čerić V. et al., University Computing Center, Zagreb, 1992, pp. 325-330.* *Hercigonja-Szekers M, kern J, Sonicki Z, Vuletić S. "SPAD. N i SPaD. T – programi za analizu epidemioloških podataka", Zbornik radova 1. simpozija Hrvatskog društva za medicinsku statistiku Zagreb 1993., ed. by Kern J. et al. Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku Zagreb, 1993; pp. 175-180.*

	Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S. "Data Organisation and Analysis of Informal Conversation Interview by SPAD. T", Proceedings of the 16th Conference on Information Technology Interfaces, Pula 1994; ed. by Čerić V. et al., University Computing Centre, Zagreb, 1994; pp. 417-442. *Hercigonja-Szekers M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, vuletić S. "Recognition of Nutrition Pattern by Using the SPAD. T Package", Proceedings of the 17th Conference on Information Technology Interfaces, Pula, ed. by Kalpić D. et al, University Computing Centre, Zagreb, 1995; pp. 153-157.* *Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S. "Information on Nutrition Pattern – Opern of Close Questions?", Zbornik radova 2. simpozija Hrvatskog društva za medicinsku informatiku, Zagreb 1995, ed. by Kern J. Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku Zagreb, pp. 73-76.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G142

Naslov predmeta	**SIMULACIJSKO MODELIRANJE U BIOMEDICINI I JAVNOM ZDRAVSTVU**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jadranka Božikov**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **12** seminara: **6** vježbi: **12**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uloga modela u razumijevanju problema i komunikaciji. Vrste modela. Metode i tehnike simulacijskog modeliranja: a) simulacija diskretnih događaja; b) sistemska dinamika. Osnovne ideje i pojmovi ovih dviju metoda, grafičke metode modeliranja i suvremena programska podrška za automatsko generiranje programa, neposredno izvođenje i animaciju: a) pojmovi diskretne simulacije (entiteti, stanja, događaji, aktivnosti, procesi, resursi), grafički prikazi (dijagrami ciklusa aktivnosti, Petrijeve mreže, grafovi događaja), programski proizvodi (MedModel, Arena); b) pojmovi sistemske dinamike (odjeljci, brzine prijelaza, eksponencijalna kašnjenja), grafički prikazi (dijagrami uzročnih petlji, dijagrami toka), programski proizvodi (Stella, Vensim, Powersim). Validacija modela. Mogućnosti primjene, potencijal i ograničenja simulacijskog modeliranja. Modeliranje i simulacija u području biomedicine i zdravstva te njihovo korištenje u istraživanju, operacijskim istraživanjima i edukaciji. Primjeri modela sustava i procesa u ljudskom organizmu (fizioloških, endokrinih, metaboličkih, farmakokinetskih, farmakodinamiskih i dr.); modela dinamike zaraznih i masovnih nezaraznih bolesti u populaciji; modeli karcinogeneze i drugih histogenetskih procesa. Modeli odlučivanja u oblikovanju i organizaciji rada u zdravstvu: modeli liječničke ordinacije, hitne službe, apoteke, logistike bolnice (transport, skladištenje, opskrba), evakuacije. Modeli strateškog odlučivanja (politika korištenja resursa, zapošljavanja, edukacije, prijema pacijenata, izgradnje zdravstvenih kapaciteta). Vježbe se sastoje od praktičnog rada s računalnim programima za simulacijsko modeliranje (Stella, MedModel i dr.) s ciljem usvajanja znanja i vještina potrebnih za samostalan razvoj simulacijskih modela. Svaki polaznik mora napraviti vlastiti model iz područja svojeg znanstvenog interesa i prezentirati ga na završnom seminaru a poželjno i objaviti nakon toga.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Predmet osposobljava studente za izgradnju mentalnih (apstraktnih) modela dinamičkih sustava i omogućuje im pristup proučavanju fizičke, biološke i društvene stvarnosti pomoću simulacijskog modeliranja. Specifično, studenti će upoznati dvije glavne metode simulacijskog modeliranja: simulaciju diskretnih događaja i kontinuiranu simulaciju (naziva se još i sistemskom dinamikom) i steći potrebna znanja i vještine za uporabu suvremenih korisničkih programskih alata za simulacijsk modeliranje. Razumjeti će važnost procjene parametara modela i značaj i ulogu simulacijskog modeliranja pri odlučivanju. Po završetku predmeta oni će biti sposobni izgrađivati vlastite modele, testirati ih te interpretirati i analizirati kako rezultate vlastitih simulacijskih eksperimenata tako i onih opisanih u literature.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Vesna Bosilj-Vukšić, doc. dr. sc. Anamarija Jazbec, prof. dr. sc. Tarzan Legović, Teo Manestar Blažić, dr. med., dr. sc. Marina Pavlak, mr. sc. Milan Rimac
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Božikov J. Modeliranje i simulacija. U: Kern J, urednica. Medicinskoinformatičke metode. Priručnik. Zagreb: Medicinska*

	naklada, 2005: 85-108. *Čerić V. Simulacijsko modeliranje. Zagreb: Školska knjiga, 1992.* *Seila, A., Čerić, V., Tadikamalla, P. Applied simulation modeling. Stamford: Thomson Learning, 2003.* *Žiljak V. Simulacija računalom. Zagreb: Školska knjiga, 1982.* *Carson ER, Cobelli C, Finkelstein L. The mathematical modeling of metabolic and endocrine systems. New York: John Wiley & Sons, 1983* *Bailey NTJ. The mathematical theory of infectious diseases and its applications. London: Charles Gruffn & Co Ltd, 1975* *Cvjetanović B, Grab B, Uemura K. Dynamics of acute bacterial diseases. Epidemiological models and their applications in public health. Bull WHO 1978; 56 (Suppl. 1): 1-143* *Manestar-Blažić T, Božikov J. A simulation model of the testicular carcinogenesis. In: Hamam Y, Attiya G, editors. Proceedings of the 5th EUROSIM Congress on Modeling and Simulation. Paris, Marne la Vallée, September 2004. Paris: EuroSim, 2004. pp. 152-7.*
Popis preporučene dopunske literature	*Časopisi EUROSIM News-Simulation News Europe; Simulation; System Dynamics Review; Computer Methods and Programs in Biomedicine; Methods of Information in Medicine i drugi.* *Brojni internetski izvori, poglavito web mjesta europskih i međunarodnih udruga za simulacijsko modeliranje, sveučilišnih i drugih ustanova i projekata iz područja simulacijskog modeliranja te proizvođača programa (komercijalnih i shareware): Hrvatsko društvo za simulacijsko modeliranje (CROSSIM). http: //crossim. irb. hr; System Dynamics Society. http: //www. albany. edu/ pr/sds; EUROSIM. Simulation News Europe (SNE). http: //argesim. tuwien. ac. at/sne/sne_main. html; The Society for Computer Simulation International. (SCS). http: //www. scs. org; The Society for Modeling and Simulation International European Council – SCS Europe. http: //www. scs-europe. org MIT System Dynamics in Education Project (SDEP). http: //sysdyn. mit. edu; Smiljanić G. i sur. Modeliranje i simulacija. http: //www. rasip. fer. hr/nastava/mis; INFORMS College on Simulation. http: //www. informs-cs. org; Guenther Ossimitz. System dynamics / System thinking mega link list. http: //www. uni-klu. ac. at/users/gossimit/links/bookmksd. hm; Sharov A. Quantitative Population Ecology. http: //www. ento. vt. edu/~sharov/PopEco; High Performance Systems, Inc. http: //www. hps-inc. com; Ventana Systems, Inc. http: //www. vensim. com; Powersim – The Business Simulation Company. http: //www. powersim. com; Promodel Corporation. Promodel-Manufacturing, Healthcare, and Service Simulation Solutions. http: //www. promodel. com; Arena. Arena Software. http: //www. arenasimulation. com*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club"). Praktični rad na računalu sa suvremenim programima za simulacijsko modeliranje (Stella, MedModel i rd.) i razvoj vlastitog modela svakog polaznika.
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni (test) i usmena i pisana prezentacija vlastitog modela iz područja rada kandidata.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G143

Naslov predmeta	**OTKRIVANJE ZNANJA U MEDICINSKIM DOMENAMA**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Dr.sc. **Dragan Gamberger** Prof. dr. sc. **Josipa Kern**
Broj sati	Ukupno sati: **30** (predavanja: **10** seminara: **0** vježbi: **20**)
Okvirni sadržaj predmeta	Baze podataka i potreba za metodama njihove analize. Otkrivanje znanja s ciljem predikcije i klasifikacije neklasificranih primjera. Otkrivanje znanja u znanstveno-istrazivackom radu s primjenom u formiranju novog medicnskog znanja i usmjeravanju istraživanja. Proces analize podataka metodama umjetne inteligencije. Algoritmi induktivnog ucenja, asocjiacijskog ucenja, otkrivanja podgrupa, otkrivanja izuzetaka i gresaka. Vizualizacija otkrivenog znanja. Sustavi za otkrivanje znanja temeljeni na fuzzy logici. Otkrivanje znanja iz podataka tipa "potrošačke košarice". Usporedba znanja ekstrahiranog pomoću raznih sustava te statistickih metoda i primjena statistickih metoda na rezultatima dobivenih otkrivanjem znanja. Prakticni rad na stvarnim medicinskim problemima s naglaskom na odabiru podataka, predprocesiranju i transformaciji podataka, generiranju znanja u obliku pravila te njihovoj medicinskoj interpretaciji.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Studenti će steći teoretsko znanje o metodama otkrivanja znanja iz podataka i praktičnu vještinu njihove primjene. Uspješnim svladavanjem kolegija studenti će moći analizirati vlastite podatke, otkrivati greške u podacima te formulirati hipoteze pogodne za teoretsku i eksperimentalnu verifikaciju. Sve to trebalo bi im znatno pomoći u usmjeravanju znanstveno-istraživačkog rada i olakšati pripremu znanstvenih publikacija.
Suradnici na predmetu	Dr. sc. Tomislav Šmuc, dr. sc. Zdenko Sonicki, mr. sc. Zoran Lukačić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Gamberger, D., Lavrač, N., Krstačić, G. (2003) Active subgroup mining: A case study in coronary heart disease risk group detection. prihvaćeno za štampu za Artificial Intelligence in Medicine.* *Kern J (ur.). Medicinskoinformatičke metode. Zagreb: Medicinska naklada 2002.* *Shortliffe EH, Perreault LE (Eds). Medical Informatics. Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Second Edition. Berlin: Springer 2001.* *Kloesgen W, Zytkow JM (Eds.). Handbook of Data Mining and Knowledge Discovery. Oxford: Oxford University Press, 2002.* *Klepac G. Primjena inteligentnih računalnih metoda u managementu. Zagreb: Sinergija 2001. Gamberger D, Lavrač N, Zelezny F, Tolar J. Induction of comprehensible models for gene expression datasets by subgroup discovery methodology. Journal of Biomedical Informatics 2004;37/4:269-284.* *Gamberger D, Lavrač N, Krstačić G. Active subgroup mining: A case study in a coronary heart disease risk group detection. Artificial Intelligence in Medicine, 2003; Vol. 28, pp.27-57.* *Gamberger D, Lavrač N. Expert-guided subgroup discovery: Methodology and Application. Journal of Artificial Intelligence Research, 2002;Vol. 17 pp.501-527.*
Popis preporučene dopunske literature	*Članci iz medicinskoinformatičkih časopisa: Artificial Intelligence in Medicine, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Computer and Biomedical Research, International Journal of*

	Medical Informatics, Journal of Medical Systems, Medical Decision Making, Medical Informatics and Internet in Medicine, Journal of the American Medical Informatics Association, Methods of Information in Medicine, i drugih, te zbornici radova s medicinsko-informatičkih skupova
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	praktični zadatak, usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G144

Naslov predmeta	**EPIDEMIOLOGIJA RAKA DOJKE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Marija Strnad**
Broj sati	Ukupno sati: **15** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **3**)
Okvirni sadržaj predmeta	Deskriptivna epidemiologija raka dojke. Izvori informacija i korištenje indikatora, veličina problema u svijetu i Hrvatskoj. Analitička epidemiologija raka dojke. Genetska epidemiologija. Interpretacija rezultata istraživanja. Čimbenici rizika: spol, dob, prijašnje bolesti dojke, reproduktivni hormoni, okoliš, ostalo. Protektivni čimbenici. Prevencija. Detekcija. Probir. Efektivnost samopregleda i mamografije, benefiti i limiti. Implikacije genskog testiranja. Preživljavanje. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Postizanje znanja: O izvorima podataka o kretanju raka dojke; O načinima prikupljanja, obradi i analizi epidemioloških podataka o raku dojke; Čimbenicima rizika u nastanku raka dojke; Značaju prevencije raka dojke; Metodama prevencije i ranog otkrivanja raka dojke Postizanje vještina: Samostalnost u prikupljanju i analizi epidemioloških podataka o kretanju raka dojke; Mogućnost kritičkog praćenja epidemioloških istraživanja o raku dojke; Mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih i stručnih radova o rezultatima epidemioloških analiza i istraživanja o raku dojke. Postizanje vještina: Samostalnost u prikupljanju i analizi epidemioloških podataka o kretanju raka dojke; Mogućnost kritičkog praćenja epidemioloških istraživanja o raku dojke; Mogućnost kritičkog praćenja znanstvenih i stručnih radova o rezultatima epidemioloških analiza i istraživanja o raku dojke.
Suradnici na predmetu	Doc. dr. sc. Igor Rudan, prof. dr. sc. Silvije Vuletić.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Kelsey L, Bernstein L. Epidemiology and prevention of breast cancer. Annu rev. Public Health 1996;17:47-67.* *Millikan R, DeVoto E, Newman B, Savitz D. Studying environmental influences and breast cancer risk: Suggestions for an integrated population based approach. Breast Cancer Research and Treatment 1995;35:79-89.* *Welcsh PL, Schubert EL, King MC. Inherited breast cancer an emerging picture. Clin Genet 1998;54:447-458.* *Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock Ch, Ernster VL. Efficacy of screening mammography. JAMA 1995;273:149-54.* *Strnad M. Epidemiologija raka dojke. U: Rak dojke, dijagnostičke postavke i liječenje. Zbornik predavanja tečaja. Sveučilište u Zagrebu. Medicinski fakultet 1995:1-3.* *Hulka SB, Stark TA. Breast cancer: cause and prevention. Lancet 1995; 346:883-7.* *Strnad M. Epidemiološke značajke bolesti dojke u mladih.U: Bolesti dojke u djece i mladih. Boban D, Marković-Glamočak M, Sučić M. (ur.). VIII tečaj trajne izobrazbe liječnika, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1997:6-11.* *Strnad M. Epidemiologija zloćudnih novotvorina. U knjizi: Epidemiologija, ur. Babuš. V. i sur. Medicinska naklada, Zagreb*

	1997:103-44. *Strnad M. Epidemiologija tumora dojke. U knjizi: Fajdić J i sur. Bolesti dojke, Nakladni zavod Globus, Zagreb 1998:73-82.* *Strnad M, Hrabak-Žerjavić V. Prevencija raka dojke. U knjizi: Fajdić J i sur. Bolesti dojke. Nakladni zavod Globus, Zagreb 1998:234-7.* *Armstrong K, Eisen A, Weber B. Primary care: Assessing the Risk of Breast Cancer. The New England Journal of Medicine 2000;342(8): Review Article.* *Sasco AJ. Epidemiology of breast cancer: an environmental disease?. APMIS 2001;109:321-32.* *Boyle P, Autier P, Bartelink H, Baselga J, Boffeta P. et al. European Code Against Cancer and Scientific Justification: third version (2003). Annals of Oncology 2003;14:973-1005.* *Strnad M. i sur. Incidencija raka u Hrvatskoj. Svakogodišnji bilteni. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Služba za epidemiologiju. Zagreb od 1992. -2005.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G145

Naslov predmeta	**REPRODUKCIJA I RADNO MJESTO**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Jadranka Mustajbegović**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **9** seminara: **9** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Populacija pod rizikom. Fiziologija reprodukcije. Osjetljiva razdoblja razvoja organa i stanica za reprodukciju, embrija i fetusa, novorođenačka dob i razdoblje dojenja. Metode dijagnostike profesionalnih bolesti s osobitim osvrtom na ugroženost reprodukcije. Procjena fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti radnog mjesta koje imaju utjecaja na reprodukciju.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Procijeniti rizike fizikalnih, kemijskih, bioloških, psihosocijalnih i organizacijskih čimbenika na radnom mjestu i u okolišu po reproduktivno zdravlje muškaraca i žena, trudnoću, razvoj ploda i novorođenčeta; savjetovati zaposlenike o nadzoru i kontroli rizika radnog mjesta po reproduktivno zdravlje; savjetovati poslodavce i upravu o zaštiti zdravlja trudnica i dojilja sukladno zakonskim odredbama u kontekstu specifičnih poznatih štetnosti po ishod trudnoće; pratiti dostupne izvore najsuvremenijih znanstvenih podataka i spoznaja i kritički prosuđivati podatke o reproduktivnim štetnostima.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Aida Salihagić, doc. dr. sc. Sanja Kupešić, doc. dr. sc. Vlatka Brumen, doc. dr. sc. Jagoda Doko-Jelinić, dr. sc. Martina Piasek, prim. dr. sc. Josip Parazajder.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Mustajbegović J, Parazajder J. Reprodukcija. U Medicina rada i okoliša (ur. Šarić i Žuškin). Medicinska naklada, Zagreb 2002; 525-29.* *Piasek M, Blanuša M, Laskey JW. Placental cadmium and progesterone concentrations in cigarette smokers. Reprod Toxicol 2001; 15: 673-81.* *deJager T, Bornman MS. Reproductive toxins affecting the male. In: Jansen R, Mortimer D,, eds. Towards Reproductive Certenity. Fertility and Genetics Beyond, New York: The Parthenon Publishing Group, 1999; 265-76.* *Lemasters GK. Occupational exposures and effects on male and female reproduction. U: Rom WN (ur.). Environmental & Occupational Medicine. Lippincott-Raven, Philadelphia&New York 1998; 223-44.* *Messite J, Bond MB. Reproductive toxicology and occupational exposure. U: Zenz C (ur.). Occupational Medicine, 4th ed. Mosby Year Book Medicine Publishers Inc.: Chicago, St. Louis, London, Madrid, Sidney, Toronto, 1998: 847-98.* *Del Mazo J. Reproductive toxicology. Plenum Press, New York&London, 1998.* *Osorio AM, Windham GC. Female reproductive toxicology. U: LaDou J, ur. Occupational & Environmental Health. Appleton & Lang, Stamford, Connecticut, 1997; 375-91.* *Osorio AM. Male reproductive toxicology. U: LaDou J, ur. Occupational & Environmental Health. Appleton & Lang, Stamford, Connecticut, 1997; 392-404.* *Greaves WW. Reproductive Hazards. U: McCunney RJ, ur. A Practical Approach to Occupational and Environmental Medicine. Little,*

	Brown&Co., Boston, New York, Toronto, London, 1994; 447-64. *ILO. ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. 4th ed. International Labour Office: Geneva; 1998.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G146

Naslov predmeta	**REHABILITACIJA U ZAJEDNICI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Ana Bobinac–Georgievski**
Broj sati	Ukupno sati: **18** (predavanja: **9** seminara: **4** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Suvremena filozofija i dileme oko rehabilitacije, utjecaj medicinske i humanističke znanosti te ratnih stradanja na aktualni razvoj misli o rehabilitaciji. Rehabilitacija u zajednici kao nedovoljno poznata strategija u skrbi za ljude s onesposobljenjima. Razvitak i strategija rehabilitacije u zajednici – nova perspektiva za unapređenje suradnje zdravstvenog sustava i drugih sustava društvene zajednice, filozofija "sudjelovanje svih", koja povezuje ljudska prava i zdravlje. Istraživanje modela programa rehabilitacije u zajednici u razvijenim zdravstvenim sustavima i zemljama u razvoju. Znanstveno istraživanje i motivi za uvođenje programa rehabilitacije u zajednici pod utjecajem stavova i vjerovanja zajednice. Unapređenje rehabilitacije na primarnoj razini skrbi kroz programe rehabilitacije u zajednici i kvaliteta života ljudi s onesposobljenjem. Mjerenje ishoda rehabilitacije, kvalitete života i djelotvornosti programa rehabilitacije kao znanstveni zadatak u razvoju programa rehabilitacije u zajednici u Republici Hrvatskoj i u svijetu.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće i specifične komptencije za predmet: Rehabilitacija u zajednici: - kritička analiza znanstvnih radova i programa rehabilitacije u zajednici; - planiranje i provedba programa rehabilitcije u zajednici; - međusobno povezivanje sa različitim stručnjacima, predstavnicima zajednice, timski rad, korištenje resursa zajednice - poznavanje osnovnih dokumenata vezanih uz prava osoba s onesposobljenjima, integraciju i rehabilitaciju u zajednici; - praćenje ishoda rehabilitacije; - korištenje međunarodne klasifikacije funkcioniranja, onesposobljenja i zdravlja (ICF).
Suradnici na predmetu	Prim. dr. sc. Vladimir Hećimović
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Mitchell RA, Zhou D, Lu Y, Watts G. Community-Based Rehabilitation: does it change community attitudes towards people with disability? Disabil Rehabil 1993; 15: 179-83.* *Helender E. Prejudice and Dignity. An Introduction to Community-Based Rehabilitation. LTN development Programme. Publication No. E93-III-B: 1-241* *Community-Based Rehabilitation (CBR) for and with People with Disabilities. Joint Position Paper ILO, UNESCO, WHO, 1994.* *Model for the organization of a community-based rehabilitation service. Report of a Working Group of the Royal College of Physicians Rehabilitation Medicine Committee. J R Coll Physicians Lond, 1997; 31: 503-5.* *Freeman EA. Community-based rehabilitation of the person with severe brain injury. Brain Inj. 1997; 11: 143-53.* *Rudd AG, Wolfe CD, Tilling K, Beech R. Randomized controlled trial to evaluate early discharge scheme for patients with stroke (by using community based team). BMJ, 1997; 315: 1039-44.* *Lundgren-Lindquist B, Nordholm LA. The impact of community-based*

	rehabilitation as perceived by disabled people in a village in Botswana. Disabil Rehabil 1996; 18: 329-34. *McColl MA. What do we need to know to practice occupational therapy in the community. Am J Occup Ther 1998; 52: 11-8.* *Kotke J. F. Phylosophyc consideration of quality of life for the disabled. Arch Phys Med Rehabil. 1982; 63: 60-3.* *Pomeroy WL. A working model for trauma. Psychological and social factors for assessing individual and community responses to war trauma, with implications for planing prevention and recovery strategies. Rad prikazan na Prvoj internacionalnoj konferenciji o psiho-socijalnim posljedicama rata, Dubrovnik 1998* *Bobinac-Georgievski A. i suradnici. Prva hrvatsko-kanadska konferencija za razvoj rehabilitacije u zajednici u RH. Program i sažeci. Zagreb 1998.* *Bobinac-Georgievski A. i suradnici. Prvi simpozij o integralnoj rehabilitaciji s osvrtom na ozlijeđene u Domovinskom ratu. Program i sažeci. Zadar 1997.*
Popis preporučene dopunske literature	*International Classification of Functioning, Disability and Health. World Health Organisation 2001.* *Barnes MP, Radermacher H. Community Rehabilitation in Neurology. Cambridbe University Press. 2003.* *Cusick CP, Gerhart KA, Mellick D, Breese P, Towle V, Whiteneck GG. Evaluation of the home and community-based services brain injury Medicaid Waiver Programme in Colorado. Brain inj. 2003 Nov; 17(11):931-45.* *Fricke M, Achtemichuk M, Cooper J, Martin B, Macalulay A, durcan A. Development of a community-based medical rehabilitation programme in th Kivalliq Region of Nunavut, Canada. Int J Circumpolar Health. 2004;63 Suppl 2:101-6.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Pismeni test-ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G147

Naslov predmeta	**EKONOMIKA I FINANCIRANJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Elias Mossialos**
Broj sati	Ukupno sati: **22** (predavanja: **12** seminara: **8** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Analiza važnih pitanja zdravstvene politike s osnovama ekonomike. Zdravstveno osiguranje, važnost procjene i regulative u promicanju javnog zdravstva, bolničkih integracija, cost-effectiveness analiza, implikacija rasta na opskrbljivače u zdravstvenoj skrbi i reformu zdravstvenog sustava. Principi upravljanja, Razvitak financiranja zdravstvene skrbi, Organizacija financijskog funkcioniranja, Razmatranja kvalitete: Budućnost financijskog planiranja i upravljanja. Svrha je financijskog planiranja i managementa da prati i izvještava o financijskim učincima organizacije i projicira i planira te učinke u budućim operativnim periodima. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Profesor dr. sc. Slaven Letica, dr. sc. Panos Kanavos, profesor dr. sc. Luka Kovačić, Dr. sc. Claudio Jomni, mr. sc. Nicholas Jennett
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Elias Mossialos and Julian le Grand. Health Care and Cost Containment in the European Union, The london School of Economics and Political Science; Ashgate Publishing Limited England and Ashgate Publishing Company USA.* *Health Care Systems in Transition. European Observatory on Health Care Systems. Croatia, 1999.* *Arnold Birenbaum. Managed Care Made in America; Praeger Publishers-Greenwood Publishing Group, Inc. 1997.* *Robert Boissoneau. Health Care Organization and Development; An Aspen Publication, 1986.* *Stjepan Orešković. New Priorities for Health Sector Reform in Central and Eastern Europe; Croatian Medical Journal 1998; 39: 225-233.* *Chantal T. Dorange, Muriel Haim-Nemerson. Health Targets as an Instrument for Improving the Rational Framework of Healthcare Decisions; Croatian Medical Journal 1988; 39: 332-338.* *M. F. Drummond. Principles of Economic Appraisal in Health Care; University Press, 1984.* *Prabhat Iha, Kent Ranson, Jose Luis Bobadilla. Measuring the burden of Disease and the Cost-Effectivenes of Health Interventions: A Case Study in Guinea. The World Bank, Washington D. C., 1996.* *Peggy Watson. Explaining Rising Mortality Among Men in Eastern Europe; Vol. 41. No. 7, pp. 923-934, 1995.* *World Development Report 1993: Investing in Health. Oxford University Press, 1993.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G148

Naslov predmeta	**ORGANIZACIJA I UPRAVLJANJE PROMJENAMA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Velimir Srića**
Broj sati	Ukupno sati: **25** (predavanja: **12** seminara: **5** vježbi: **8**)
Okvirni sadržaj predmeta	Razvoj dinamičkog sustava kroz analize različitih razina managementa promjena individualna/osobna razina, razina jedinice, razina korporacije i razina cjelovitoga sustava). Metodologija/pristup primjenjen analizi potreba za sustavnim promjenama u Hrvatskoj, uključujući razine nacionalne ekonomije, ekonomije zdravstva i bolničkog sektora. Program reforme zdravstva te analizirane i raspravljene promjene, dinamika i scenarij za nacionalnu, regionalnu i globalnu ekonomsku dinamiku. Stručnjaci s područja strateškog planiranja iz raznih zemalja Europske unije. Preduvjeti za promjene, uključujući nove ekonomske i institucionalne okolnosti, globalizaciju i tehnologije poput vodećih snaga za promjene, efektivnosti scenarija i planiranja i uloge računalne znanosti, tehnologije komunikacija, biotehnologije i nanotehnologije.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	dr. Anders Wijkman, dr. Graham Barnes, prof. dr. sc. Miroslav Radman, prof. dr. sc. Goeran Wendin
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Harvard Busines Review on Change. The Harvard Business Review Paperback Series, 1996.* *Siegel D. Futurize your enterprise: business strategy in the age of the e-customer. New York: John Wiley & Sons; 1999.* *Srića S, Tudor G. Menadžer i pobjednički tim: čarolija timskog rada. Zagreb: MEP Consult and CROMAN; 1998.* *Srića V. Manager i kreativnost. Obnovlj. izd. Zagreb: MEP Consult; 2002.* *Srića V. Innovation management. International Encyclopedia of Business and Management. London: Thomson; 2001.* *Srića V. Knowledge-based systems. International Encyclopedai of Business and Management. London: Thomson; 2001.* *Cairncross F. The death of distance. How the communications revolution will change our lives.* *Orion House: The Orion Publishing Group Limited, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **4**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G149

Naslov predmeta	**EKONOMIKA I UPRAVLJANJE ZDRAVSTVENIM OSIGURANJEM**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Reinhard Busse**
Broj sati	Ukupno sati: **14** (predavanja: **8** seminara: **6** vježbi: **0**)
Okvirni sadržaj predmeta	Tržište zdravstvenog osiguranja. Cijene osiguranja. Upravljanje rizikom, Preventivne mjere,, Kvalitetno upravljanje rizikom, Utjecaj upravljanja rizikom na procjenu bolničkih kartona, Uloga upravljača rizikom na uspostavu ugovornih odnosa, Uloga CEO pri uspostavljanju programa upravljanja rizikom, Budućnost upravljanja rizikom i osiguranjem.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Matias Wismar, PhD, Nick Jeannet, PhD
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*J. Langenbrunner. Supplemental Health Insurance: Did Croatia Miss an Opportunity? Croatian Medical Journal, 43(4):403-407, 2002.* *A. Dixon. Are Medical Savings Accounts a Viable Option for Funding Health Care. Croatian Medical Journal, 43(4):408-416, 2002.* *M. Mastilica, S Babić-Bosanac. Citizens' Views on Health Insurance in Croatia. Croatian Medical Journal, 43(4):417-424, 2002.* *S Thompson, Busse R, E. Mossialos. Low Demand for Substitutive Voluntary Health Insurance in Germany. Croatian Medical Journal, 43(4):425-432, 2002.* *M. Nasić, S. Orešković. Two Ophtalmology Departments Financed by Compulsory Health Insurance: What is It that Makes a Difference in Costs and Clinical Effectiveness. Croatian Medical Journal, 43(4):433-438, 2002.* *Health Insurance in Transition, 2nd Dubrovnik Summer School, Readings. 6-11 September, 1998.* *O.Carrasquilo, D.U.Himmelstein, S.Woolhandler, D.H.Bor. Going Bare: Trends In Health Insurance Coverage, 1898 Through 1996; American Journal of public Health, January 1999, Vol.89, No.1.* *Rene I.Jahiel. Toward Health Status Insurance: International Health policy Research; Croatian Medical Journal 1999;40:129-142.* *Alain Enthoven, Richard Kronick. A Consumer-Choice Health Plan for the 1990s: Universal Health Insurance in a System Designed to Promote Quality and Economy; The New England Journal of Medicine, Vol.320;No.2.Jan.12,1989.* *Jere A.Wysong, Thomas Abel. Universal Health insurance and High-Risk Groups in West Germany: Implications for U.S. Health policy; The Milbank Quarterly, Vol.68, No.4, 1990.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita	pismeni

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G150

Naslov predmeta	**UPRAVLJANJE INFORMACIJSKIM SUSTAVOM I SUSTAVOM KLINIČKIH PODATAKA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Josipa Kern**
Broj sati	Ukupno sati: **32** (predavanja: **16** seminara: **6** vježbi: **10**)
Okvirni sadržaj predmeta	Upravljanje informacijskim sustavom osigurava temelje na kojima bolnice i druge zdravstvene institucije mogu razvijati i voditi vlastite informacijske oblike. Kompjuteririzirani informacijski sustav osigurava pravovremene, provjerene i točne informacije za bolničke uprave i osoblje kako bi se unaprijedio proces donošenja odluka, kvaliteta skrbi za pacijente, učinkovitost postupaka, kontrola uporabe institucijskih mogućnosti i potpora drugih službi unutar organizacije. Kako uspostaviti IT(Information Technologies) veze prema poslovnom sektoru, planiranju i upravljanju. Upravljanje tehnologijama kroz analize funkcioniranja IT, IT arhitekture, sustava povezivanja, standarda. Ključne implikacije zdravstvene skrbi i utjecaja IT kroz kvalitetu, troškove, operativnost. Svrha sustava kliničkih podataka u stjecanju, analizi, očuvanju i povratu podataka nužnih za osiguranje, nadzor i procjenu usluga skrbi pacijenata. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Opće kompetencije: prepoznavanje komponenata IS i potrebne infrastrukture; identificiranje problema pri projektiranju IS. Specifične kompetencije: sudjelovanje pri realizaciji IS.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. Jadranka Božikov, prof. dr. sc. Đuro Deželić, mr. sc. Mladen Markota, dr. med., dr. sc. Miroslav Mađarić, dr. sc. Vladimir Mayer, mr. sc. Tomislav Plasaj, prof. dr. sc. Silvije Vuletić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*van Bemmel Shortliffe EH, Perrault LE, editors. Medical informatics. Computer applications in health care. Reading, Mass.: Addison-Wesley; 1990.* *Coiera E. Guide to medical informatics. The Internet and telemedicine. London: Chapman&Hall Medical; 1997.* *van Bemmel J, Musen MA, editors. Handbook of medical informatics. Houten: Bohn Staflen Van Loghum; 1997.* *Deželić Đ. Medicinska informatika. Zagreb: HDMI; 1997.* *Klir GJ, Folger TA. Fuzzy sets, uncertaininty, and information. London: Prentice-Hall International Editions; 1988.* *Čerić V. Simulacijsko modeliranje. Zagreb: Školska knjiga; 1992.* *Journals: Artifical Intelligence in Medicine, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Computer and Biomedical Research, International Journal of Medical Informatics, Journal of Medical Systems, Medical Decision Making, Medical Informatics and Internet in Medicine, Journal of the American Medical Informatics Association, Methods of Information in Medicine, Telemedicine&Telecare* *Medical Informatics Congress Proceedings*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").

ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	praktični rad i usmeni ispit
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G151

Naslov predmeta	**STATISTIČKE I EPIDEMIOLOŠKE OSNOVE UPRAVLJANJA KVALITETOM ZDRAVSTVENE SKRBI**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Davor Ivanković**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **8** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osnove biostatistike i epidemiologije te primjena u upravljanju kvalitetom zdravstvene skrbi. Osnovni biostatički i epidemiološki koncepti, uporaba IT pomoćnih tehnika učenja, interaktivne rasprave koje zahtijevaju sudjelovanje polaznika, iznošenje iskustava o uporabi biostatistike i epidemiologije u učinkovitijem upravljanju procesima i rezultatima zdravstvenih djelatnosti sa stanovišta kvalitete.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Student će moći: Razumjeti koncept pokazatelja i kriterija kvalitete rada; Prepoznati razliku između strukturalnih, procesnih i ishodnih pokazatelja kvalitete; Razumijeti principe osiguranja kvalitete rada i upravljanja ukupnošću kvalitete rada; Pripremiti strateški plan za provedbu upravljanja ukupnošću kvalitete rada; Analizirati i usporediti dobru praksu i upravljanje ukupnošću kvalitete rada (internacionalno i unutar Europe); Procijeniti kvalitetu vlastitog rada; Kreirati osobni plan sustavnog unapređenja kvalitete rada.
Suradnici na predmetu	doc.dr.sc. Hrvoje Tiljak, doc.dr.sc.Mirjana Kujundžić Tiljak, doc.dr.sc. Igor Rudan, dr.sc. Zdenko Sonicki, dr.sc. Silvije Vuletić, professor emeritus
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Eurohealth: Health and the environment; Vol. 6 No 5, 2000/2001* *Alles V, Makele M, Persson L, Seuntjes L. Tools and Methods for Quality Improvement in General Practice. EQuiP 1998: 1-99* *Lawrence M, Olesen F. Indicators of quality in health care. European Journal of General Practice 1997;3:103-108.* *Continuing Professional Development .Integration of Formal CME and Quality Improvement Initiatives. EURACT&EQuiP policy document. ESGP/FM 2002* *Boerma WGW: Profiles of General Practice in Europe. NIVEL, Utrecht 2003.* *Marshall MN, Roland MO, Brook R, McGlynn EA., Measuring General Practice. A demonstration project to develop and test a set of primary care clinical quality indicators RAND Health, USA 2003.* *O'Riordan M, Seuntjes L, Grol R. Improving patient care in primary care in Europe. EquiP 2004.* *Rothman KJ, Greenland S. editors. Modern epidemiology 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven: 1998.* *Armitage P., Berry G. Statistical methods in medical research 3rd ed. London: Blackwell Science: 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	*International Journal for Quality in Health Care (Oxford: Oxford University press).* *Quality in Health Care (London: BMJ Publishing Group).* *Eurohealth: Health and the environment; Vol. 6 No 5, 2000/2001*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**

Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni i usmeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G152

Naslov predmeta	**ZDRAVSTVENO PONAŠANJE POJEDINCA I ZAJEDNICE**
Voditelj predmeta	Doc. dr. sc. **Gordana Pavleković**
Broj sati	Ukupno sati: **33** (predavanja: **10** seminara: **8** vježbi: **15**)
Okvirni sadržaj predmeta	Zdravstveno ponašanje pojedinca. Ponašanje i zdravlje: Modeli zdravstvenog ponašanja. Percepcija zdravlja i bolesti. Stilovi života i zdravi način življenja. Utjecaj psihosocijalnih čimbenika. Učenje, poučavanje i promjena ponašanja. Individualizam i paternalizam u odgoju. Prava i odgovornost za vlastito zdravlje. Komunikacija i savjetovanje. Samopomoć i samozaštita, istraživanja u organiziranoj samozaštiti. Zdravstveno ponašanje u obitelji, na poslu i u školi ("settings" u promicanju zdravlja). Čimbenici koji utječu na zdrav. ponašanje u obitelji, poslu, školi. Socijalna podrška i socijalna mreža. Uspješnost i djelotvornost tradicionalnih iskustava i novih metoda zdravstveno odgojnog rada i promicanja zdravlja u obitelji, na poslu, u školi. Zdravstveno ponašanje i zdravlje zajednice. Čimbenici koji utječu na zdravlje zajednice. Aktivno sudjelovanje stanovništva u promicanju zdravlja u zajednici. Pristupanje zajednici: Metodologija rada. Zdarvstvena komunikacija, koordinacija i intersektorska suradnja. Istraživačke metode za evaluaciju rada u zajednici. Etički aspekti rada.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc. Zvonko Šošić, dr. med.; doc. dr. sc. Vesna Jureša, dr. med.; dr. sc. Selma Šogorić, dr. med.; prof. dr. sc. Miroslav Mastilica, sociolog
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Evans RG, Barer ML, Marmor TR, eds. Why are some people healthy and others are not? New York: Aldine de Gruyter, 1994.* *The evidence of health promotion effectiveness. Brussels-Luxemburg: European Commission and IUPHE, 2000.* *Bowling A. Measuring health. A review of quality of life measurement scales. Baltimore: Open University Press, 1991.* *Badura B, Kickbusch I, eds. Health promotion research. Towards a new social epidemiology. Copenhagen, WHO/EURO, 1991.* *Ashton J. Healthy Cities. Milton Kevnes: Open University Press, 1992.* *Bedwoth AE, Bedworth DA. The Profession and Practice of Health Education. New York: W. C. Brown Publishers, 1992.* *Wieberdink EAM. Health Education in Europe: State of the Art of Health Education in 28 European Countries. Duch Health Education Centre, 1988.* *Anderson R. Health Behaviour Research and Health Promotion. Geneva: World Health Organization, 1988.* *Katz A. Self-care in health. London: Croom Helm Ltd., 1988. Badura B, Kickbusch I. Health Promotion Research: Towards a New Social Epidemiology. Copenhagen: World Health Organization Regional Publications, European Series No. 37, 1992.*
Popis preporučene dopunske literature	*Odabrani članci iz znanstvenih časopisa.*
Oblici provođenja	predavanja, seminari, vježbe

nastave	Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **5,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	Strukturirani esej ili prijedlog projekta
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G153

Naslov predmeta	**EUROPSKO JAVNO ZDRAVSTVO**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Martin McKee**
Broj sati	Ukupno sati: **40** (predavanja: **20** seminara: **15** vježbi: **5**)
Okvirni sadržaj predmeta	Uzajamno razumijevanje javnoga zdravstva i zdravstvene službe, Zdravstvene reforme u Istočnoj Europi, Primjer Poljske, Procjene zdravstvenih potreba, Povećanje efikasnosti zdravstva, Razvoj međusektorskih strategija za unapređenje zdravstva, Stavljanje ključnih javnozdravstvenih pitanja na dnevni red, Učinkovitost troškova za javnozdravstvene intervencije, Postizanje utjecaja zdravstva na "vanzdravstveno orijentiranu politiku", Objedinjavanje javnozdravstvenih strategija, Metode za spoznaju i izvještavanje o zdravstvenim potrebama određene populacije; Razvijanje zdravstvene strategije koja objedinjuje preventivne i kurativne sadržaje; Rastuća uloga javnozdravstvenih i drugih zdravstvenih profesionalaca u evidence-based područjima; Reforma javnozdravstvenog sustava kako bi odgovorio navedenim izazovima. Planiranje strateškog managementa zdravstvene službe, javnozdravstvenih potreba, unapređenja zdravlja i zaštite okoliša. Donošenje strateških odluka koje se tiču budžetskih odgovornosti i daju sustavne odgovore na potrebe zdravstva. Budućnost: javnozdravstveni izazov genoma. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Usvajanje načela i metodologije istraživanja u području predmeta što omogućuje kritičko prosuđivanje uloge, dosega i ograničenja specifičnih istraživačkih metoda te snalaženje u literaturi i njezinu kritičku analizu.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. Paul Garner, Karen Lock, PhD, prof. dr. Witold Zatonski, Anna Gilmore, Laura MacLehose, MSc.
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*McKee M. An agenda for public health research in Europe. Eur J Publ Health 1998; 8: 3-7.* *Walberg P, McKee M, Shkolnikov V, Chenet L, Leon DA. Economic change, crime, and mortality crisis in Russia: a regional analysis. BMJ 1998; 317: 312-8.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **6,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G154

Naslov predmeta	**UPRAVLJANJE USTANOVAMA ZA MENTALNO ZDRAVLJE**
Voditelj predmeta **Suvoditelj**	Prof. dr. sc. **Rudolf Gregurek** Prof. dr. sc. **Norman Sartorius**
Broj sati	Ukupno sati: **16** (predavanja: **6** seminara: **6** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Osobitosti upravljanja ustanovama za mentalno zdravlje; Psihijatrija u društvu; Organizacija ambulante službe, dnevne bolnice i parcijalne hospitalizacije; Organiziranje skrbi za duševne bolesnike u općim bolnicama; Osobitosti upravljanja velikim ustanovama za duševno zdravlje; Reorganizacija sustava za mentalno zdravlje; Aktualna pitanja pravne zaštite ljudskih prava i sloboda duševnih bolesnika; Prisilna hospitalizacija; Organizacija zaštite mentalnog zdravlja djece i mladeži, Epidemiologija i učestalost mentalnih poremećaja.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Polaznici će biti upoznati s problemima upravljanja ustanovama za mentalno zdravlje. Također će steći specifična znanja o problemu zaštite prava i ljudskih sloboda osoba s duševnim poremećajem.
Suradnici na predmetu	prof. dr. sc. E. Klain, prof. dr. sc. Vera Folnegović-Šmalc, prof. dr. sc. Vesna Vidović, doc. dr. sc. Vlasta Rudan, doc. dr. sc. Vlado Jukić, dr. sc. Miroslav Goreta, mr. sc. Ante Gilić, dr. sc. Sanja Babić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bronheim HE, Fulop G, Kunkel EJ, Muskin PR, Schindler BA, Yates WR, Shaw R, Steiner H, Stern TA, Stoudemire A. The Academy of Psychosomatic Medicine Practice Gudelines for Psychiatric Consultation in the General Medical Setting. Psychosomatics, 39;S8-S30; 1998.* *Department of Health. Modernising Mental Health Services: Safe, Sound and Supportive, London: Stationery Office, 1998.* *Gregurek R. Liaison psihijatrijski pristup u rehabilitaciji invalida domovinskog rata. Reumatizam, 1994; supl. 2:95-97.* *Gregurek R. Suradna (liaison) psihijtarija. U: Psihološka medicina. Ur. E.Klain. Golden Marketing, Zagreb. 371-403. 1999.* *Lauber C, Nordt C, Sartorius N, Falcato L, Rossier W. Public acceptance of restrictions of mental ill people. Acta Psyhiatr Scand Suppl. 102(407):26-32. 2000.* *O'Donohue W, Fisher JE. Management and Administration Skills for the Mental Health Professional. Academic Press, Washington DC, 1999.* *Sartorius N. The econimic and social burden of depression. J Clin Psyhiatry, 62 Suppl 15:8-11, 2001.* *Sartorius N. The use of public health approaches in mental health programmes. Int J Psyhopharmacol, 14 Suppl 3:S1-5, 1999.* *Srebnik DS, La Fond JQ. Advanced directives for mental health treatment. Psyhiatric Services, 50;919-925, 1999.* *Szmuckler G, Holloway F. Reform of the mental health act. Br J Psyhiatry 177: 196-200, 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **2,5**
Način polaganja ispita	pismeni

(pismeni, usmeni, praktični)	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G155

Naslov predmeta	**MEDICINSKA ANTROPOLOGIJA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Pavao Rudan**
Broj sati	Ukupno sati: **20** (predavanja: **12** seminara: **4** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	U okviru globalnih napora za eradikacijom bolesti i za promocijom principa zdravlja te s druge strane diferencijacijom užih stručnih područja antropologije, medicinska antropologija bit će prikazana s obzirom na nove spoznaje i predmetnost, vezane uz čovjeka kao "host" faktor. Kolegij obuhvaća slijedeće teme: Povijesni razvoj medicinske antropologije i karakteristike najvažnijih teorijskih pravaca. Biomedicina kao sustav kulture. Temeljne informacije o znanstvenom radu u okvirima medicinske antropologije. Interakcijski procesi genetičkog i/ili ekološkog u formiranju kompleksnih svojstava, s primjerima iz različitih populacija te analitičkih razina. Mogućnost holističkog analitičkog pristupa u analizi bolesti, sustava zdravstvene skrbi, teorija bolesti i liječenja. Mogućnosti suvremenog antropološkog znanstveno-istraživačkog rada na populacijskoj razini temeljene na današnjim spoznajama populacijske genetike, demografije, epidemiologije i ekologije čovjeka, kao i individualnih analiza. Procjene međupopulacijskih distanci te prikaz analiza (u manifestnom i latentnom prostoru) poli i monogeno determiniranih (kontinuiranih i diskontinuiranih) svojstava. Trendovi kvantitativnih promjena tijekom razdoblja rasta i razvoja, u odrasloj životnoj dobi i starenju. Prikaz povijesno-demografskih analiza i mogućnost utvrđivanja povratne sprege između uzročnika s jedne i ljudske populacije s druge strane. Važnost kritičko interpretativnog pristupa u medicinskoj antropologiji te posljednja dekada sinergije medicinske antropologije i ljudskih prava. Primjena interpretativnog pristupa u rješavanju suvremenih (bio)medicinskih problema individualne/populacijske razine.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	OPĆE KOMPETENCIJE: Cilj kolegija je a) savladavanje teoretskih okvira i metodoloških postupaka osnovnih pristupa (poglavito bio-kulturalnog i kritično-medicinskog) na kojima se temelji promišljanje različitih problematika koje suvremena medicinska antropologija nastoji rješavati, te b) razvijanje sposobnosti analitičkog i kritičnog analiziranja ključnih (bio)medicinskih problema, kako globalnih, tako i onih specifično vezanih za našu povijest medicine, na razini populacija i/ili iskustva pojedinca. SPECIFIČNE KOMPETENCIJE: Osposobljenost za promišljanje u smjeru rješavanja suvremenih (socijalno) medicinskih problema, kroz razvijanje znanstveno utemeljenog analitičnog pristupa, kritično medicinsko antropološkog karaktera, kao i osmišljavanje interdisciplinarnih programa za unapređivanje zdravlja , zdravstva, te cjelokupnog biomedicinskog sustava.
Suradnici na predmetu	Prof. dr. sc., dr. med. Sanja Marina Špoljar-Vržina; dr. sc., dr. med. Tatjana Škarić-Jurić, znanstveni suradnik
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Baer, H. A., M., Singer i Susser, I. (1997) Medical Anthropology and the World System. A Critical Perspective. Westport (U. S. A.), London: Bergin and Garvey.* *Bennett, B. C. and P. Rudan (1998): Regions in Transition – Applied Anthropology and Demographic Perspectives. Croatian Anthropological Society, Zagreb, str. 1-140.* *Craig R. J., Stall, R. i Gifford, S. M. (1986) Anthropology and*

	Epidemology: Interdisciplinary approaches to the study of health and disease. D. Reidel, Dordrecht. *Little, M. A. i Haas, J. D. (1989) Human population biology: A Transdisciplinary Science, Oxford Univ. Press, New York-Oxford.* *Johnson, M. T. i Sargent F. C. (1996) Handbook of Medical Anthropology: Contemporary Theory and Method. London: Greenwood Publishing Group.* *Rudan P., G. Heyden, D. Carić, S. Čolić, Gilliland M. K., S. Martić-Biočina, V. Rudan, A. Sujoldžić, J. Šantić, S. M. Špoljar-Vržina (1997): The Study and Care of Displaced Persons and Refugee Families-A Pilot Study of Anthropological and Psychodynamic Aspects. Croatian Anthropological Society, Zagreb, str. 1-90.* *Roberts, D. F., P. Rudan, T. Škarić-Jurić (1997): Growth and Development in the Changing World. Croatian Anthropological Society, Zagreb, str. 1-250.* *Sato M., H. W. Jurgens, N. Smolej-Narančić,, P. Rudan (2000): Current Topics in Physiological Anthropology. Croatian Anthropological Society, Zagreb, str. 1-129.* *Špoljar-Vržina, S. M.: Comforting the (Exile) Affilcted in Croatia – Around and Beyond the Analytical Aproaches of Critical Medical Anthropology, Coll. Antropol. 26: 89-98, 2002.* *Špoljar-Vržina, S. M.: Medical Anthropology in the Service of Forcefully Migrating Populations: Current Boundaries, Future Horizons and Possible Delusions. U: The Refugee Convention at fifty: a view from forced migration studies. Van Selm J., K. Kamanga, J. Morrison, A. Nadig, S. Špoljar-Vržina, Loes van Willigen (eds.) Garfield, USA: Lexington Books.* *Fort M., M.A. Mercer, O. Gish: Sickness and Wealth. (Cambridge, Massachusetts: South End Press, 2004).*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **3,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G156

Naslov predmeta	**EFIKASNOST BOLNIČKOG ZDRAVSTVENOG SUSTAVA**
Voditelj predmeta	Prof. dr. sc. **Stjepan Orešković**
Broj sati	Ukupno sati: **6** (predavanja: **2** seminara: **0** vježbi: **4**)
Okvirni sadržaj predmeta	Praktični primjeri analize rada kliničkih odjela, problemi u sakupljanju podataka u već postojećim uvjetima, mogućnosti primjene stečenog akademskog znanja na praktičnim primjerima. Osnovni bolnički indikatori, faktori utjecaja na efikasnost bolničkog sustava: vanjski (društveni, povijesni, ekonomski, kulturološki) i unutarnji (politika uprave, motiviranost djelatnika, medicinske indikacije, zadovoljstvo pacijenta, opremljenost). Prikaz slučaja. Komparativna analiza rada oftalmološke klinike u Zagrebu i Parizu. Upotreba stečenog znanja za analizu faktora utjecaja na prezentirano istraživanje. Iskustva u Hrvatskoj i svijetu u sličnim istraživanjima. Metode i instrumenti intervencije. Završni seminar: kritička analiza jednog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Nakon završetka nastave polaznici će biti sposobni: Uspoređivati djelotvornost bolničkih odjela Provoditi cost-effective analizu bolničkih intervencija Uspoređivati i mjeriti efikasnost čitavih organizacijskih jedinica
Suradnici na predmetu	mr.sc. Mirjana Nasić
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Nasić M, Oreškovi ć S. Two ophthalmology departments financed by compulsory health insurance: what is it that makes a difference in costs and clinical effectiveness? Croatian Med J 2002;43:433-8.* *Cleary PD, Greenfield S, Mulley AG, Pauker SG, Schroeder SA, Wexler L. et al. Variations in lenght of stay and outcomes for six medical and sugical conditions in Massachusetts and California. JAMA1991;266:73-9.* *Morgan M, Beech R. Variations in lenghts of stay and rates of day case surgeru: implications for the efficiency of surgical management. J Epidemiol Community Med 1990;44:90-105.* *Burns LR, Wholey DR. The effects of patient, hospital and physician characteristics on lenght of stay and mortality. Med Care 1991;29:251-71.* *Dick B, Basad E. Establishing a clinical information system for surgical ophtalmology and orthopedics specialities with refernce to GS..93(GER). Klin Monatsbl Augenheilkd 1996;208:254-61.* *WHO. Improving health care in developing countries using quality assurance. Copenhagen: Evidence and information for policy department of organization of health services delivery; 1998.* *Health research and policy development in central and eastern Europe and the newly independent states. Copenhagen: World Health Organization, Regional office for Europe; 2000.* *Investemnt for health. A demonstration project in West Saxony, Germany. Copenhagen: World Health Organization, Regional office for Europe; 2000.*
Popis preporučene dopunske literature	*Clarke A. Why are we trying to reduce length of stay? Evaluation of the costs and benefits of reducing time in hospital must start from the objectives that govern the change. QualHealth Care 1996; 5:172-9.* *Pokras R, Kozak LJ, McCharty E, Graves EJ. Trends in hospital*

	utilization 1965-86. Am J Public Health 1990; 80:488-90. *Showstack JA, Stone MH, Schroeder SA. The role of changing clinical practices in the rising costs of hospital care. N Engl J Med 1985; 313:1201-7.*
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

OPIS STUDIJSKOG PREDMETA G157

Naslov predmeta	**UPRAVLJANJE RIZICIMA**
Voditelj predmeta	Dr. sc. **Bojan Biočina**
Broj sati	Ukupno sati: **9** (predavanja: **5** seminara: **2** vježbi: **2**)
Okvirni sadržaj predmeta	Kroz nastavu ovog predmeta studenti će steći osnovna i napredna znanja o koncepciji rizika u zdravstvu, odnosno o zrcalnoj slici rizika-kvaliteti zdravstvene usluge. Biti će razjašnjeni temeljni pojmovi kao što su kvaliteta sa svojim osnovnim sastavnicama (rezultat, zadovoljstvo, trošak), sigurnost takodjer sa temeljnim sastavnicama (dogadjaj, trend) sa metodama mjerenja rizika prisutnih u procesu liječenja, te mjerama kontrole faktora rizika. Studenti će steći uvid u tri osnovna tipa rizika (medicinski, pravni, te troškovni rizik), te će biti u prilici primijeniti stečena znanja u kontroli rizika na modelima raznih zdravstvenih podsustava (situacija). Definicija rizika (matematička i statistička), Rizik u medicini. Pojam i definicija sigurnosti, Kvaliteta – definicija, metode mjerenja i evaluacije kvalitete, Osnovni alati u mjerenju kvalitete – signal i trend analiza, sentinel event, root cause analisys, Mjerenja medicinskog rezultata kao osnov procjene rizika, Medicinski rizik – podjela i načini kontrole, Pravni rizik –zdravstveni sustavi u pravnom okruženju, Troškovni rizik – metode kontrole troškova. Medjunarodni sustavi kvalitete u kontroli rizika, Informatika u managementu rizika u zdravstvu. Međunarodne udruge i on-line obrazovanje, Iskustva i standardi EU.
Razvijanje općih i specifičnih kompetencija	Prepoznavanje različitih vrsta rizika u zdravstvenom sustavu , analiza medjudjelovanja rizika te djelovanja rizika na efikasnost zdravstvenog sustava , sposobnost praćenja literature o predmetu.
Suradnici na predmetu	
Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita	*Bharucha ZS. Risk management strategies for HIV in blood transfusion in developingcountries. Vox Sang. 2002; 83 Suppl 1:167-71.* *Wong CM, Stenson BJ, Laing IA. As time goes by. Scott Med J. 2002; 47(6):138-9.* *Teare EL, Masterton RG. Risk management in pathology. J Clin Pathol. 2003 Mar; 56(3):161-164.* *Flannery RB Jr, Walker AP. Safety skills of mental health workers: empirical evidence of a risk management strategy. Psychiatr Q. 2003 Spring; 74(1):1-10.*
Popis preporučene dopunske literature	
Oblici provođenja nastave	predavanja, seminari, vježbe Završni seminar: kritička analiza odabranog znanstvenog članka iz područja predmeta ("journal club").
ECTS (uz obrazloženje)	Broj ECTS bodova: **1,5**
Način polaganja ispita (pismeni, usmeni, praktični)	pismeni
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Procjena u tijeku nastave, vođenje evidencije o obavljenoj nastavi i usvojenim vještinama. Anketa o kvaliteti nastave i nastavnika, koja se analizira na razini doktorskog studija i Fakulteta.

II. 3. 5. Ritam studiranja i obveze studenata. Uvjeti za napredovanje kroz studij, upisa u sljedeći semestar ili trimestar, odnosno sljedeću godinu studija, te preduvjeti upisa pojedinog predmeta ili skupine predmeta.

Već opisano u stavku II. 3. 1. Struktura i organizacija doktorskog programa.

Načelna shema nastave i odgovarajućih bodova za studente u **punom radnom vremenu** jest sljedeća (uz pretpostavku da su obaveze jednoliko raspoređene):

- **I. godina**: nastava primarno metodoloških predmeta (20 ECTS), znanstveni rad: prijava teme disertacije (40 ECTS).
- **II.godina:** nastava granski usmjerenih predmeta (20 ECTS), znanstveni rad: prihvaćanje teme ili njezina javna obrana (40 ECTS),
- **III. godina:** nastava granski usmjerenih predmeta (20 ECTS), znanstveni rad (40 ECTS),
- **IV. godina**: «apsolventska godina» u pogledu nastave; istraživanje i individualni rad s mentorom, pisanje doktorata i obrana disertacije (60 ECTS).

Način studiranja za studente koji su završili specijalistički poslijediplomski studij («studenti prelaznici»):

Ovisno o količini položene nastave priznaje se najviše do jedna godina odslušanih i položenih granski usmjerenih predmeta. Prema tome takvi studenti u režimu «full time» doktorski studij mogu završiti za tri godine, pri čemu plaćaju dvije godine + razliku do 400 sati položene nastave na specijalističkome studiju.

Za ove studente «prelaznike» načelna shema nastave i odgovarajućih bodova u punom radnom vremenu jest slična drugim studentima (uz pretpostavku da su obaveze jednoliko raspoređene):

- **I. godina**: nastava primarno metodoloških predmeta (20 ECTS), znanstveni rad: prijava i javna obrana teme disertacije (40 ECTS),
- **II. godina:** nastava **razlike granski** usmjerenih predmeta (do 20 ECTS) znanstveni rad (40 ECTS). Student može u planiranju nastava spojiti I. i II. godinu tj. rasporediti „manjak" (ispod 20 ECTS bodova sa specijalističkog studija) na dvije godine.
- **III. godina:** «apsolventska godina» u pogledu nastave, istraživanje i individualni rad s mentorom, pisanje doktorata i obrana disertacije (60 ECTS bodova za IV godinu)

Studij dijelom radnog vremena (*part-time*) je namijenjene većini polaznika koji paralelno obavljaju i klinički, a često i nastavni posao. Da bi im se to omogućilo Studij se koliko je to najviše moguće organizira prema njihovim potrebama. Uz pravodobne najave (u pravilu na početku akademske godine, moguće je prekinuti ili nastaviti nastavni dio Studija).

Nakon roka od 7 godina polaznik koji nije odslušao i položio propisane ispite može to učiniti uz posebnu molbu, ako je tako određeno Statutom fakulteta, odnosno Pravilnikom o poslijediplomskim studijima. U tom slučaju voditelji pojedinih predmeta odlučuju je li u njima došlo do promjena koje zahtijevaju da se ponovo odslušaju.

Kandidat zajedno s mentorom bira istraživačku temu do kraja prve godine. Prijavljena i odobrena tema jamstvo je da će polaznik završiti doktorski studij obranjenim doktoratom. Vrijeme proteklo od prijave do obrane može biti najviše 10 godina. Znanstvena otkrića koja se dogode u tom vremenu a koja bi mogla ugroziti originalnost prijavljene teme odgovornost su kandidata i mentora. Ako su ona takva da tema prestaje biti aktualna kandidat prijavljuje nadopunu ili izmjenu teme.

Organizacija Studija je prilagođena istraživačkom radu: svaki student upisuje tijekom prve tri godine 120 sati organizirane nastave (prema procjenama 20 ECTS, što je kad bi bilo jednoliko raspoređeno iznosilo 2-3 sata nastave tjedno) koja su pravilu izvodi nakon radnog vremena. U slučaju studija s dijelom radnog vremena takav mali opseg obveza u nastavi omogućuje studij i istraživački rad.

II. 3. 6. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij, način odabira studenta, obveze studijskih savjetnika i voditelja doktorskih radova, te doktorskih kandidata.

Za svakog studenta određuje se mentor i posebno povjerenstvo od dodatna dva člana od kojih je jedan obvezno voditelj radilišta u kojem se izrađuje doktorska disertacija, koji prate, savjetuju i surađuju s doktorandom sve do obrane doktorske disertacije.

II. 3. 7. Popis predmeta i/ili modula koje studenti mogu izabrati s drugih poslijediplomskih doktorskih i specijalističkih studijskih programa.

- Nastavni sadržaji (predmeti) s provjerom znanja na doktorskim studijima drugih medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj u pravilu se bodovno vrednuju jednako kao i nastavni sadržaji na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Međutim, prije toga se procjenjuje jesu li ti predmeti jednakovrijedni predmetima ovog Studija. Za to student mora priložiti sadržaj predmeta, životopis voditelja i druge podatke relevantne za vrednovanje (slično kao «*diploma addendum*» u europskoj obrazovnoj terminologiji).
- Isto načelno vrijedi i za predmete položene na doktorskim programima drugih priznatih fakulteta u zemlji ili inozemstvu. Pri tome se, međutim, dodatno procjenjuje: kriteriji upisa u te programe, kriteriji završetka tih programa te kriteriji uključenja predmeta (prolazi li svaki predmet recenziju i kakvu). Iznimno se može priznati i organizirana doktorska i poslijedoktorska nastava s provjerom znanja na priznatim, neprofitnim znanstvenim institutima.
- Isto načela vrijede i za specijalističke studije i tečajeve trajnog medicinskog usavršavanja pri čemu se ovisno o kriterijima iznijetima u gornjem stavku priznaju samo tečajevi kod kojih postoji provjera znanja i koji su organizirani od strane akademskih ili njima odgovarajućih institucija. Procijenjeno je da predmeti u specijalističkim studijima i tečajevima trajnog usavršavanja prve kategoriije koje izvodi Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu sadrže oko 1/3 znanstvenih sadržaja u odnosu na predmete Doktorskog studija. Dakle dok se privremeno (do zavrsetka mjerenja «workload-a») 1 sat nastave na doktorskom sudiju računa kao 0,16 bodova, 1 sat nastave na specijilalističkim studijima i tečajevima prve kategorije racuna se kao 0,05 ECTS.

- Temeljem specijalističkih (stručnih) studija i tečajeva trajnog usavršavanja prve kategorije studentima se može priznati najviše 20 bodova organizirane nastave (400 sati nastave na specijalističkim studijima i tečajevima trajnog usavršavanja), to jest jedna akademska godina. Izuzetak od predhodnoga su predmeti doktorskog studija koji se mogu odvojeno upisati kao posebni tecajevi prve kategorije pa se i vrenuju jednako kao i predmeti doktorskog studija (sada 0,16 ECTS po satu odslušane i položene nastave)

DOKTORSKI STUDIJ KAO DIO MREŽE ZNANSTVENIH POSLIJEDIPLOMSKIH STUDIJA REPUBLIKE HRVATSKE U PODRUČJU MEDICINE I ZDRAVSTVA

Sa svrhom poboljšanja kvalitete znanstvenih poslijediplomskih studija, ponajprije zbog povećavanja mogućnosti ciljanog odabira predmeta koji najbolje odgovaraju znanstvenim interesima studenata, tj. temama njihovih doktorskih radova postignut je sporazum Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Medicinskog fakulteta u Osijeku o međusobnoj suradnji. Prema tom sporazumu, doktorski studij dio je neformalne mreže znanstvenih poslijediplomskih studija Republike Hrvatske u području medicine i zdravstva.

Načela međufakultetske suradnje:

- Zbog razlika u sadržaju i ustroju znanstvenih studija, vođenja dokumentacije o svakom studentu na jednom mjestu, te teorijske mogućnosti zlouporabe, poslijediplomski student svakog od fakulteta potpisnika ovog sporazuma mora na matičnom fakultetu upisati najmanje 55% organizirane nastave (u vremenu i /ili bodovima), a najviše 45% nastave, prema kriterijima svog matičnog fakulteta, može obaviti na bilo kojem od fakulteta koji su prihvatili ovaj sporazum.
- Doktorski rad (i magistarski u prelaznom razdoblju) student može braniti samo na matičnom Fakultetu na kojem je završio najmanje 55% organizirane nastave (u vremenu i /ili bodovima)
- Svaki od fakulteta zadržava pravo da prema svojim kriterijima načini evaluaciju predmeta koji nude drugi fakulteti i da napravi odabir onih koje će smatrati jednakovaljanim. Pri tome će svaki fakultet i bodovati predložene predmete s drugih fakulteta prema svojim pravilima. Predmeti koji nisu na taj način priznati od strane matičnih fakulteta, a koje bi na drugim fakultetima student odslušao i položio priznali bi mu se kao dodatne aktivnosti.
- Nakon što fakulteti učine odabir predmeta s drugih fakulteta koje smatraju jednakovaljanima, oni će o tome obavijestiti te fakultete, a u ponudi predmeta svog fakulteta, studentima će na isti način kao i vlastite predmete ponuditi i mogućnost slušanja i polaganja predmeta na drugim fakultetima koji su prihvatili ovaj sporazum.
- Studenti koji odluče upisati pojedine predmete izvan matičnog Fakulteta, matičnom će Fakultetu uplatiti školarinu umanjenu za % sati/bodova koje upisuju na drugim fakultetima. Školarinu za te predmete uplatit će Fakultetu na kojem te predmete upisuju. Iako je trenutačno školarina jednaka na svim fakultetima, zbog razlike u broju sati, vrijednost student-sata je različita. Iako svaki fakultet u tome zadržava svoju autonomnost, poželjno je da u

iznosu ukupne školarine ne bude velikih razlika. Međutim, zbog umanjenja postojećih razlika u cijeni student-sata, fakulteti zadržavaju pravo da za studente s drugih matičnih fakulteta oblikuju školarinu prema svojim pravilima, a načelno u svrhu umanjenja razlika u cijeni student-sata, da se umanje time uzrokovani, neznanstveni motivi upisivanja predmeta na drugim fakultetima.

- Evidencija o svakom studentu vodi se na njegovu matičnom fakultetu, a ocjene s drugih fakulteta unose se u dokumentaciju matičnog fakulteta.
- Sporazum ne priječi fakultetima da slične odnose uspostave s drugim fakultetima u Hrvatskoj ili izvan nje.

II. 3. 8. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (uz navođenje jezika).

Svi predmeti i praktikumi na Doktorskom studiju mogu se izvoditi i na engleskom jeziku ukoliko ima zainteresiranih polaznika. U skladu s tim, program studija je publiciran u dvojezičnom izdanju a o tome su obaviješteni svi voditelji predmeta.

II. 3. 9. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS-bodova - pripisivanje bodovne vrijednosti predmetima koje studenti mogu izabrati s drugih studija na sveučilištu-predlagaču ili drugim sveučilištima.

U europskom sustavu obrazovanja ECT sustav (ECTS) polazi od dogovora da se rad potreban za svladavanje 1 akademske godine može izraziti kao 60 bodova, te u tom smislu da se svaki pojedinačni nastavni sadržaj može izraziti u bodovima koji se mogu izjednačiti u cijeloj Europi.

Da bi se različiti oblici rada u doktorskom studiju (istraživanje i učenje), izvan njega (npr. paralelno polaženje tečajeva trajnog usavršavanja), ali i rezultati poslijediplomskog usavršavanja prije upisa ovog Studija mogli vrednovati - kao mjera uzima se za **znanstveni razvoj relevantan dio** procijenjenog radnog opterećenja studenta potrebnoga za svladavanje tih sadržaja, bilo da je riječ o studiranju ili istraživačkom radu.

Europsko iskustvo pokazuje da je i u jednostavnijim sustavima kao što je diplomska nastava koja se sastoji samo od učenja - objektivno i usklađeno uvođenje bodova dugotrajan i složen postupak. U složenom sustavu kao što je doktorski program koji se sastoji od (1) nastave («*advanced learning*») koja se dokazuje provjerom znanja (polaganje ispita i sl.) ali i (2) istraživanja koja se dokazuju objavljivanjem znanstvenih radova - to je još složenije. U odnosu na organiziranu nastavu ovog Studija započeto je anketiranje studenata o vremenu koje su utrošili za svladavanje pojedinih predmeta. Budući da je broj polaznika pojedinih granski usmjerenih predmeta mali (u akademskoj godini 2004./2005. oko 6) taj će postupak biti razmjerno dugotrajan. S druge pak strane izvanjska prosudba količine vremena potrebnoga da se provede i objavi znanstveno istraživanje ne može biti drugo negoli procjena. Usprkos tih poteškoća doktorski studij se temelji na bodovnom sustavu.

Polazi se od sljedećega:

Rad potreban za svladavanje jedne akademske godine iznosi 60 bodova.

- Trenutna je procjena da je za svladavanje organizirane nastave ovog Studija potrebna 1/4 cjelokupnog radnog vremena što treba obaviti tijekom prve tri godine (20 bodova godišnje kroz prve tri godine, odnosno 60 bodova ukupno tijekom cijelog studija) a za svladavanje uvjeta koji su postavljeni za znanstveni rad (iako nije riječ o pravim ECTS bodovima već o procjeni) 3/4 radnog vremena (40 bodova godišnje tijekom prve tri godine i 60 tijekom posljednje godine, odnosno 180 bodova ukupno), pa je tako ukupno za završetak cijelog studija koji traje četiri godine predviđeno 240 ECTS bodova.
- Organizirana nastava u doktorskom studiju koja ima oko 125 sati godišnje za sada se računa kao da jedan sat neposredne nastave i potrebnog vremena za učenje tih sadržaja iznosi 0,16 bodova po satu. (Dakle: bodovna vrijednost predmeta = broj sati x 0,16, sa zaokruživanjem na 0,5 bodova, 125 x 0,16 = 20 ECTS bododva).
- Pisanje znanstvenih radova slijedi na kraju procesa istraživanja. Često je nakon što je rad napisan potrebno dugo vremena da on bude i objavljen, stoga je praktično nemoguće očekivati da će rezultati istraživanja tj. objavljeni radovi biti ravnomjerno raspoređeni na sve tri godine studija. Zbog toga se znanstvena aktivnost ne ocjenjuje svake godine već na kraju studija tj. onda kad student preda dokumentaciju o znanstvenoj aktivnosti.
- U *nastavnim sadržajima izvan ovog doktorskog studija* na temelju procjena i petogodišnjeg iskustva kao dio utrošenog vremena relevantnog za znanstveni razvoj polaznika računa se sljedeće:
- Nastavni sadržaji (predmeti) s provjerom znanja na doktorskim studijima drugih medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj u pravilu se bodovno vrednuju jednako kao i nastavni sadržaji na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Međutim, prije toga se procjenjuje jesu li ti predmeti jednakovrijedni predmetima ovoga Studija. Za to student mora priložiti sadržaj predmeta, životopis voditelja i druge podatke relevantne za vrednovanje.
- Isto načelno vrijedi i za predmete položene na doktorskim programima drugih priznatih fakulteta u zemlji ili inozemstvu. Pri tome se, međutim, dodatno procjenjuje: kriteriji upisa u te programe, kriteriji završetka tih programa te kriteriji uključenja predmeta (prolazi li svaki predmet recenziju i kakvu).
- Isto načelno vrijedi i za predmete položene na programima (često «postdoctoral») priznatih instituta u zemlji ili inozemstvu. Osnovno je da je instut istraživački, neprofitan, međunarodno priznat i da u nastavnim sadržaima postoji provjera znanja. Pri ocjeni se mogu tražiti mišljenja stručnih recenzenata.

II. 3. 10. Način završetka studija i uvjeti za prijavu teme doktorskog rada. Postupak i uvjeti za prihvaćanje teme doktorskog rada. Postupak i uvjeti ocjene doktorskog rada. Uvjeti i način obrane doktorskog rada.

Studij završava uspješnom obranom doktorskog rada.

Uvjet za pristupanje obrani doktorskog rada jesu objavljeni znanstveni radovi: najmanje jedan kojemu je doktorand prvi autor a objavljen je u časopisu indeksiranom u *Current Contents* (*CC*) s čimbenikom odjeka (*impact factor*) 1 ili više i još dva međunarodno inkdeksirana rada i, naravno, potvrdno ocjenjena gotova doktorska disertacija.

U skladu s člankom 3 «Zagrebačke deklaracije» uvjet za završetak studija i pristup obrani je:

- suglasnost mentora,
- najmanje jedan znanstveni rad objavljen u časopisu indeksiranom u *Current Contents*-u s čimbenikom odjeka 1 ili više iz područja doktorata kojemu je doktorant prvi autor te dva rada (i koautorstvo u dva rada, ali doprinos kandidata mora biti jasno vidljiv) u međunarodno indeksiranim časopisima.
- U skladu sa «Zagrebačkom deklaracijom» članovi povjerenstva za ocjenu i obranu moraju biti znanstveno mjerodavni i potpuno neovisni od doktoranda i mentora (u tom smislu preporučuje se uključivanje astučnjaka izvan Medicinskog fakulteta i izvan RH).
- Uz doktorat se prilažu i tri rada gore navedena koji su uvjet za pristup obrani. Navedeni radovi mogu biti uvezani kao prilozi same doktorske disertacije.

Uvjeti za prijavu teme i obranu disertacije

Doktorska disertacija mora se prijaviti tijekom prve godine doktorskog studija. Uvjet za prijavu je upisan doktorski studij a za prihvaćanje i uspješno provedena javna obrana teme disertacije.

II. 3. 11. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij.

Studij se može prekinuti zbog odlaska na usavršavanje ili bolesti ili drugih opravdanih razloga (trudnoća) prema propisima koje će donijeti Fakultet, Sveučilište ili Zakon.

II. 3. 12. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom dijelu doktorskog studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja.

Polaznik može dobiti potvrdu o apsolviranom dijelu doktorskog studija za odslušane i položene ispite iz metodoloških i granski usmjerenih predmeta.

II. 3. 13. Uvjeti i način stjecanje doktorata znanosti upisom doktorskog studija i izradom doktorskog rada bez pohađanja nastave i polaganja ispita.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN123/2003, čl. 73, točka 4) osobe koje su ostvarile znanstvena dostignuća koja svojim značenjem odgovaraju uvjetima za izbor u znanstvena zvanja, mogu steći doktorat znanosti upisom doktorskog poslijediplomskog studija i izradom doktorske disertacije, bez pohađanja nastave i polaganja ispita. Na taj način može se prijaviti tema doktorske disertacije samo iznimno kad je riječ o pristupnicima koji su postigli zapažene i međunarodno vidljive rezultate u znanosti a doktorski studij nisu redovito

pohađali zbog objektivnih okolnosti (npr. postali su sveučilišni nastavnici temeljem habilitacije ili objavljenih radova u zemljama u kojima doktorski studij ne postoji ili nije postojao). Dok se ovo pitanje ne riješi odgovarajućim odredbama Zakona odnosno Pravilnika o poslijediplomskim studijima prema odluci koju je Fakultetsko Vijeće Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu usvojilo 24. veljače 2004. na ovaj način mogu temu doktorske disertacije prijaviti pristupnici koji zadovoljavaju kriterije propisane za izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika (osim što nemaju doktorat znanosti) uz uvjet da je pristupnik prvi autor u najmanje tri od minimalno potrebna četiri CC rada, da su navedeni radovi u vezi s temom doktorske disertacije koju prijavljuje, da kumulativni čimbenik odjeka svih CC časopisa u kojima su objavljeni radovi pristupnika iznosi najmanje 3,6 te da pristupnik ima najmanje 20 nezavisnih citata u časopisima indeksiranim u CC, SCI ili SSCI.

II. 3. 14. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja

Doktorski studij kao organizirana nastava i praktični rad za polaznike u punom radnom vremenu na poslovima znanstvenog rada (*full-time*) traje četiri godine (osam semestara). Za polaznike koji nisu u punom radnom vremenu (*part-time*) doktorski studij traje najduže 7 godina. Moguće produženje za izradu disertacije i odgovarajući postupak propisani su Statutom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (članak 74 Statuta), Pravilnikom o poslijediplomskim studijima te odgovarajućim aktima Sveučilišta u Zagrebu u skladu sa Zakonom.

II. 4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

II. 4. 1. Mjesta izvođenja studijskog programa.

Doktorski studij izvodi se na sljedećim mjestima:

1. Zavodima temeljnih medicinskih znanosti na Šalati, uključivo Hrvatski institut za istraživanje mozga
2. Školi narodnog zdravlja «Andrija Štampar»
3. Na klinikama i ostalim nastavnim bazama Medicinskog fakulteta

Sve klinike, kliničke bolnice, Klinički bolnički centar Zagreb i klinički zavodi prošli su kroz postupak verifikacije putem Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Isto Ministarstvo je u postupku verifikacije ocjenjivalo opće i posebne uvjete.

Sve kliničke ustanove koje su dobile verifikaciju ispunjavale su i posebne propisane uvjete i to

a) pedagoške standarde o veličini nastavnih grupa za pojedine oblike nastave u odnosu na raspoloživi prostor, optimalan sastav nastavnih grupa prema kriterijima fakulteta,

b) stručne uvjete – odgovarajuću razinu stručnoga rada te povezivanje stručnog i znanstvenoistraživačkog rada – redovito stručno usavršavanje zdravstvenih djelatnika,– sudjelovanje na stručnim i znanstvenim skupovima.

c) kadrovske uvjete – visoko kvalificiran stručni kadar s najmanje jednom trećinom zdravstvenih djelatnika koji imaju znanstvena ili istraživačka zvanja -

najmanje dva zdravstvena djelatnika u znanstveno-nastavnom zvanju docenta, izvanrednog profesora ili redovitog profesora.

Sa svim zdravstvenim ustanovama Fakultet ima sklopljene sporazume i ugovore o suradnji u kojima su detaljno utvrđena prava i obveze u izvođenju nastave.

Popis nastavnih baza Medicinskog fakulteta

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

Klinika za unutarnje bolesti
Klinika za kirurgiju
Klinika za pedijatriju
Klinika za ženske bolesti i porode
Klinika za neurologiju
Klinika za očne bolesti
Klinika za urologiju
Klinika za ortopediju
Klinika za bolesti uha, grla, nosa
Klinika za neurokirurgiju
Klinika za kožne i spolne bolesti
Klinika za psihijatriju
Klinika za psihološku medicinu
Klinika za bolesti srca i krvnih žila
Klinika za onkologiju i radioterapiju
Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju
Klinika za patofiziologiju
Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju
Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja
Klinički zavod za patologiju
Klinički zavod za kliničku laboratorijsku dijagnostiku
Klinički zavod za biomedicinska istraživanja
Klinički zavod za kliničku i molekularnu mikrobiologiju

KLINIČKA BOLNICA"SESTRE MILOSRDNICE"

Klinika za unutarnje bolesti
Klinika za kirurgiju
Odjel za neurologiju
Klinika za pedijatriju
Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju
Klinika za urologiju
Klinika za orl i cervikofacijalnu kirurgiju
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu
Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju
Klinički Zavod za kemiju
Klinički zavod za patologiju " Lj. Jurak"

KLINIČKA BOLNICA"MERKUR"

Klinika za unutarnje bolesti
Klinika za ženske bolesti i porode
Klinika za kirurgiju
Klinički zavod za radiologiju

Odjel za patologiju i citologiju

KLINIKA ZA DIJABETES,ENDOKRINOLOGIJU I BOLESTI METABOLIZMA"VUK VRHOVAC"

KLINIKA ZA TRAUMATOLOGIJU

KLINIKA ZA DJEČJE BOLESTI,Klaićeva

KLINIKA ZA INFEKTIVNE BOLESTI"FRAN MIHALJEVIĆ"

OPĆA BOLNICA "SVETI DUH"

Klinika za unutarnje bolesti
Klinika za kirurške bolesti
Klinika za ginekologiju i porodiljstvo
Zavod za urologiju

KLINIKA ZA PLUČNE BOLESTI"JORDANOVAC"

Klinika za plučne bolesti
Klinika za torokalnu kirurgiju
Zavod za torokalnu radiologiju

KLINIKA ZA TUMORE

KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA

Klinika za unutrašnje bolesti
Klinika za kirurgiju
Klinika za kirurgiju čeljusti i lica

PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE

linika za forenzičku psihijatriju i psihopatologiju

DOM ZDRAVLJA CENTAR- ZAGREB

II. 4. 2. Podaci o prostoru i oprema predviđena za izvođenje studija, posebno podaci o istraživačkim resursima (istraživačka oprema, ljudski resursi)

Unutar RH Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima u području biomedicine i zdravstva najbolju infrastrukturu kao i najduže iskustvo u obavljanju poslijediplomske nastave.

Fakultet na Šalati, Školi zdravlja i nastavnim bazama posjeduje predavaonice, laboratorije, dormitorij, uzgojne štale i ostale prostore, uključivo nove, vrhunski opremljene prostore Hrvatskog instituta za istraživanje mozga i novouređene predavaonice u Edukacijskog centra u nastavnoj bazi KBC Zagreb, a Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar se upravo temeljito preeuređuje te će također posjedovati nove i suvremene sadržaje potreben za nastavi i istraživački rad.

- Fakultet i njegove nastave baze raspolažu sa svom opremom potrebnom za istraživački rad.
- Od kapitalne opreme može se npr. nabrojiti: uređaj za magnetsku rezonancu, elektronski mikroskop i konfokalni mikroskop nove generacije itd.
- Lakše je nabrojiti opremu koja nije dosptupna a to je od kapitalne opreme npr. pozitronsko emisiona tomografija. Međutim, problem nije postojanje opreme već nejzina rasprostranjemost a najveći problem, karakterističan za cijelu Hrvatsku, je malenost znanstvenih projekata i s time vezane

poteškoće nabavke potrošnog materijala, dodatnog plačanja pomoćnog osoblja i sl.

Među istraživačkim resursima posebno ističemo Središnju medicinsku knjižnicu koja je svojim ustrojem, opremljenošću i načinom vođenja na svjetskoj razini.

Središnja medicinska knjižnica (http://smk.mef.hr) najveća je i najznačajnija medicinska knjižnica u Hrvatskoj. U njezinim zbirkama nalazi se preko 80.000 svezaka knjiga i časopisa. Knjižnica redovito prima oko 500 naslova inozemnih znanstvenih i stručnih časopisa te sve hrvatske medicinske časopise. Knjižnica ima pristup na preko 1500 časopisa u elektroničkome obliku, na 3 elektroničke knjige te na sve najvažnije bibliografske baze podataka iz područja biomedicine (Medline, Current Contents, Web of Science, Best Evidence itd.). Knjižnica gradi i održava hrvatsku medicinsku bibliografsku bazu Biomedicina Croatica. Knjižnica svojim korisnicima nudi pristup web izvorima s 25 korisničkih računala. Središnja medicinska knjižnica otvorena je svakodnevno od 08-19 sati, subotom 09-14, dok je njezina područna knjižnica u Edukacijskome centru bolnice na Rebru svakodnevno otvorena do 22 sata.

Pored SMK kao središnje biblioteke Fakultet posjeduje i značajnu biblioteku Škole narodnog zdravlja, a studenti mogu koristiti i suvremenu biblioteku KBC-a kao i biblioteku drugih nastavnih baza.

II. 4. 3. Popis znanstvenih i razvojnih projekata na kojima se temelji doktorski program.

LISTA PROJEKATA SA MINISTARSTVOM ZNANOSTI OBRAZOVANJA I ŠPORTA

1. Ljiljana Poljak Molekularna osnova inhibirajućeg učinka BMP-6 na izražaj gena za IL-6 (0108000),
2. Božo Krušlin Razvojna neuropatologija genetskih malformacija moždane kore čovjeka (0108001)
3. Igor Aurer Dijagnostika i liječenje limfoma (0108007)
4. Hrvoje Banfić Inozitol lipidni drugi glasnici u staničnoj jezgri (0108015)
5. Ivo Barić Nasljedne metaboličke i ostale monogenske bolesti djece (0108016)
6. Bruno Baršić Moždana perfuzija kod upalnih bolesti središnjeg živčanog sustava (0108018)
7. Aleksandra Basta-Juzbašić Nasljedni i stečeni poremećaji keratinizacije u kroničnih dermatoza (0108019)
8. Stipe Batinica: Kirurško liječenje kongenitalnih anomalija (0108020)
9. Tomislav Baudoin Istraživanje patofiziologije i terapijskih postupaka kod kroničnog rinosinuitisa (0108022)
10. Josip Paladino Funkcijska neurokirurgija (0108025)
11. Josip Begovac Obilježja HIV-infekcije u Hrvatskoj u eri HAART-a (0108026)
12. Davor Begović Novi pristupi dijagnostici nasljednih bolesti (0108027)
13. Nada Bešenski Pouzdanost slikovnog prikaza mozga metodama fMR u dijagnostici tumora (0108031)
14. Vlasta Bradamante Noradrenergički blokatori, antilipidni lijekovi i serumske esteraze (0108039)
15. Srećko Branica Utjecaj vestibularnog osjetila na ugradnju umjetne pužnice (0108041)
16. Vesna Brinar Dijagnostika i liječenje demijelinizacijskih bolesti (0108042)
17. Jasminka Brnjas-Kraljević: Narušena struktura lipoproteina velike gustoće i ateroskleroza (0108043)

18. Floriana Bulić-Jakuš Eksperimentalni pristup reprodukcijskom zdravlju u sisavaca (0108049)
19. Nicoletta Burger Reakcije oksima i karbonilnih spojeva s kompleksima željeza (0108051)
20. Nina Canki-Klain Genetsko i epidemiološko istraživanje mišićnih distrofija u Hrvatskoj (0108052)
21. Nikola Čičak Nove metode u dijagnostici i liječenju bolesti i ozljeda ramena (0108060)
22. Filip Čulo Uloga proupalnih citokina u toksičnom oštećenju jetre (0108064)
23. Ivančica Delaš Reakcije organizma na promjene u prehrani (0108068)
24. Miroslav Dumić Bolesti nadbubrežnih žlijezda u djece (0108077)
25. Zijad Duraković Starenje, promjene funkcija organa, racionalna dijagnostika i terapija (0108078)
26. Josip Đelmiš Dijabetes i trudnoća (0108082)
27. Igor Francetić Utjecaj rotacije antimikrobnih lijekova na rezistenciju bakterija (0108085)
28. Vladimir Gašparović Vantjelesna cirkulacija u hitnim stanjima (0108088)
29. Juraj Geber Neurobiologija ovisnosti o benzodiazepinima (0108089)
30. Rudolf Gregurek Eksperimentalni razvoj hrvatskog modela psihoterapije PTSP-a (0108092)
31. Jadranka Handzić-Ćuk Korelacija kraniofacialnih struktura i sluha kod rasjcepa usne i nepca (0108095)
32. Miroslav Hašpl Mogućnosti liječenja ozljeda i oštećenja zglobne hrskavice (0108096)
33. Marija Heffer-Lauc Uloga gangliozida u sazrijevanju i plastičnosti mozga (0108098)
34. Neven Henigsberg Prediktivna uloga genetskog čimbenika na terapijski ishod u liječenju psihoza (0108099)
35. Ljubomir Hotujac Program smanjenja stigme i diskriminacije psihičkih bolesnika (0108100)
36. Miro Jakovljević Biološki pokazatelji u duševnim poremeaajima (0108106)
37. Branimir Jakšić Prognostički faktori, dijagnostika i terapija hemoblastoza (0108107)
38. Bojan Jelaković Epidemiologija arterijske hipertenzije u Hrvatskoj (0108109)
39. Davor Ježek Istraživanja muške spolne žlijezde (0108113)
40. Ana Jo-Osvatić Biomehaničke značajke i kvantifikacija lokomotornog aparata (0108114)
41. Miloš Judaš Zagrebačka neuroembriološka zbirka (0108115)
42. Stanko Jukić Primjena molekularne patologije u novotvorinama ženskog spolnog sustava (0108116)
43. Ljiljana Kostović-Knežević Određivanje uloge gena u razvoju živčanog sustava miša (0108117)
44. Ivica Kostović Razvitak i plastičnost čeonog režnja mozga čovjeka (0108118)
45. Svjetlana Kalanj Bognar Glikosfingolipidi u moždanom razvitku, starenju i neurodegeneraciji (0108120)
46. Smilja Kalenić Genotipizacija uzročnika bolničkih infekcija (0108121)
47. Andrija Kaštelan Imunomolekukularna istraživanja sustava histokompatibilnosti HLA (0108123)
48. Vedran Katavić Zajednički prekursor limfocita B i osteoklasta (0108125)
49. Miroslava Katičić Evolucija bolesti povezanih s Helicobakter pylori infekcijom (0108126)
50. Damir Katušić Liječenje senilne makularne degeneracije (0108129)
51. Marijan Klarica Patofiziologija cerebrospinalnog likvora i intrakranijskog tlaka (0108134)
52. Ratimir Klepac Antioksidansi, oksidativni stres i kronične bolesti (0108136)
53. Josip Konja Prognostički faktori i liječenje zloćudnih bolesti djece (0108139)
54. Mirko Koršić Epidemiološka i genetska obilježja osteoporoze u muškaraca (0108141)
55. Ivan Krhen Etiologija i liječenje kroničnog prostatitisa (0108149)
56. Asim Kurjak Program probira za rak jajnika (0108157)
57. Ivan Kuvačić Čimbenici u nastanku prijevremenog poroda (0108159)
58. Ilija Kuzman Pneumonije-dijagnostički i terapijski algoritmi (0108160)
59. Boris Labar Liječenje akutnih leukemija transplantacijom krvotvornih matičnih stanica (0108162)

60. Zdravko Lacković Mitogeni transmitori in vivo (0108163)
61. Jasna Lipozenčić Imunološke značajke atopijskog i seborojičkog dermatitisa, te psorijaze (0108166)
62. Mate Majerović Radiofrekvencijska ablacija tumorskog tkiva (0108172)
63. Ivan Malčić Etiopatogeneza srčanih bolesti u djece (0108173)
64. Zvonimir Mareković Gubitak kosti nakon transplantacije bubrega (0108175)
65. Ljerka Markulin-Grgić Radioterapija, kemoterapija i spontana tumorska apoptoza u neuroonkologiji (0108178)
66. Ana Marušić Molekularna međuovisnost koštanog i imunološkog sustava (0108181)
67. Matko Marušić Procjena učinka medicinskog časopisa na hrvatsku medicinsku zajednicu (0108182)
68. Vesna Medved Patofiziologija shizofrenije (0108185)
69. Marko Mesarić Uloga i značaj sfingolipida u prehrani, dijagnostici i terapiji (0108186)
70. Šime Mihatov Reperfuzijsko liječenje akutnog infarkta miokarda intervencijskim metodama (0108189)
71. Nada Mihelčić-Čikeš Epidemiološka obilježja sistemskog eritemskog lupusa (0108190)
72. Predrag Sikirić Pentadekapeptid BPC 157 - daljnja istraživanja (0108196)
73. Damir Nemet Transplantacija krvotvornih stanica u tumorima limfnog tkiva (0108198)
74. Nives Pećina-Šlaus Uloga gena signalnog puta wnt u neoplazijama čovjeka (0108215)
75. Boris Pegan Istraživanje perioperativnih čimbenika kohlearne implantacije (0108216)
76. Željko Reiner Međuodnos "starih" i "novih" čimbenika rizika za aterosklerozu (0108230)
77. Maja Relja Klinička farmakologija poremećaja pokreta (0108231)
78. Aida Salihagić-Kadić Fetalni indeks hipoksije u prevenciji perinatalnog oštećenja mozga (0108235)
79. Sven Seiwerth Računalna obrada i prijenos slike u patologiji (0108238)
80. Zdenko Stanec Mikrokirurško liječenje ozlijeda perifernih živaca (0108246)
81. Ana Stavljenić Rukavina Molekularna osnova aterogeneze (0108247)
82. Davor Strinović Forenzična baza podataka za ekshumirane žrtve Domovinskog rata (0108249)
83. Ernest Suchanek Biokemijska i molekularna dijagnostika u humanoj reprodukciji (0108250)
84. Melita Šalković Petrišić Središnji živčani sustav i šećerna bolest (0108253)
85. Mira Ščukanec-Špoljar Patomorfološke značajke oksidativnog stresa u regeneraciji jetre (0108254)
86. Jadranka Šeparović Hanževački Tkivni Doppler u procjeni regionalne i globalne dijastoličke funkcije (0108255)
87. Jakov Šikić Primarni glaukom otvorenog kuta i dijabetes (0108257)
88. Goran Šimić Reaktivacija fetalne plastičnosti u Alzheimerovoj bolesti (0108258)
89. Velimir Šimunić Gustoća kosti i homeostaza kalcija tijekom trudnoće i laktacije (0108259)
90. Snježana Škrablin Utjecaj antenatalnih zbivanja na dugoročni neonatalni ishod (0108261)
91. Marija Šoštarko Timektomija u bolesnika s miastenijom gravis bez timoma (0108266)
92. Santa Večerina Volić Fonatorna i psihoakustička obilježja patološkog glasa (0108276)
93. Vesna Vidović Obitelj i recidivirajući abdominalni bolovi u djece (0108277)
94. Ivan Vinter Anatomske izmjere, varijacije kostiju lubanje u tijeku i nakon završetka rasta (0108279)
95. Dora Višnjić Uloga protein-kinaze B/Akt u diferencijaciji leukemijske linije HL-60 (0108281)
96. Ranko Mladina Povezanost vrijednosti MCA nosa i površine tijela (0108283)
97. Ana Votava-Raić Celularni imunosni odgovor na peptide glijadina u djece s celijakijom (0108286)
98. Damir Vrbanec Molekularne i kliničke karakteristike raka dojke (0108288)
99. Božidar Vrhovac Usporedba utjecaja informacija o lijekovima i kontrole na propisivanje lijekova (0108291)
100. Boris Vucelić Upalne bolesti crijeva (Crohnova bolest i ulcerozni kolitis) (0108294)

101. Slobodan Vukičević Učinkovitost i mehanizmi djelovanja BMP-6 u liječenju osteoporoze (0108295)
102. Niko Zurak Apoptoza i neuralni faktori rasta u multiploj sklerozi (0108296)
103. Kamelija Žarković Infektivne bolesti i oksidativni stres središnjeg živčanog sustava (0108298)
104. Mirza Žižak Membranska topologija epitelnog Na/H izmjenjivača NHE3 (0108300)
105. Mirjana Poropat Detekcija limfnog čvora čuvara pomoću radiofarmaka (0108302)
106. Andrija Hebrang Analiza učinkovitosti ratnog zdravstva (0108305)
107. Miljenko Bura Invertni papilom nosa i sinusa - model karcinogeneze (0108306)
108. Dubravko Jalšovec Uzroci i struktura stradanja s obzirom na izloženost ratu (0108307)
109. Vlasta Rudan Ponašajni i emocionalni problemi djece i mladih u Hrvatskoj (0108308)
110. Bruno Baršić Načela terapijskih postupaka u jedinicama intenzivne medicine (0108309)
111. Igor Rudan Genetske, socijalne i bihevioralne determinante zdravlja i bolesti (0108330)
112. Stjepan Orešković Znanastveni temelji kvalitete zdravstvene zaštite (0108331)
113. Jadranka Mustajbegović Voda, hrana, neposredni životni okoliš - determinante zdravlja (0108332)
114. Zvonko Šošić Utjecaj promjena u organizaciji i edukaciji u zdravstvu na zdravlje stanovništva (0108333)
115. Vjeran Nikolić Heitzler Primarna perkutana koronarna angioplastika i oksidativni stres (0108337)
116. Boris Brkljačić Primjena Doppler ultrazvuka kod bolesti nativnih bubrega u odraslih i djece (0108338)
117. Eugenija Žuškin Biološki učinci štetnih aerosola (0108341)
118. Danka Grčević Limfociti T i B u regulaciji koštanog metabolizma (0108342)
119. Stjepan Gamulin Molekulski mehanizmi staničnih oštećenja energijskim manjkom (0108344)
120. Vitomir Burek Hepatitis C virusni antigen (HCVAg) i HCV infekcija (0108400)
121. Srećko Gajović Izražaj i uloga bjelančevine jezgrice Nol1 (nucleolar protein 1) u miša (0108402)
122. Ivica Klapan Računalom podržana mikrokirurgija i tele-kirurgija nosa i sinusa (0108543)
123. Marina Ivanišević Hipertenzija i trudnoća (0108999)

TEHNOLOGIJSKI PROJEKTI - FINANCIRANI OD MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA

124. Slobodan Vukičević Osteoinduktivna molekula TP-03/0108
125. Ana Marušić Dijagnostički postupak kvantiativnog PCR za mjerenje citoklina u malim uzorcima TP -02/0108-02
126. Dimitri Krainci Krvni testovi za Parkinsonovu bolest
127. Roland Pulanić Telegastro.net (Projekt IT)

MEĐUNARODNA ZNANSTVENA SURADNJA

128. Hrvoje Banfić: Lipid signalling in the cell nucleus (FIRCA projekt)
129. Nina Canki-Klain: Bilateralni projekt COGITO 2004 (INSERM, Institute de Myologie, Hopital de la Salpetriere, Paris)
130. Srećko Gajović: Expression and function of nucleolar protein 1 (nol1) in mouse (ICGEB – Trst)
131. Neven Henigsberg: Genome-based therapeutic drugs for depression (GENDEP) – europski FP6 program
132. Davor Ježek: Hrvatsko-Slovenski bilateralni program suradnje u području znanosti i tehnologije (projekt)
133. Miloš Judaš: Kolaborativni projekt s Yale University Section of Neurobiology (New Haven, USA)

134. Svjetlana Kalanj-Bognar: Hrvatsko-Slovenski bilateralni program suradnje u području znanosti i tehnologije za 2003.-2004. godinu: Genetička regulacija metabolizma kolesterola u mišjem mozgu
135. Ivica Kostović: Kolaborativni projekt s Karolinska Institute i Huddinge Brain Bank (Stockholm, Švedska)
136. Ivica Kostović: Kolaborativni projekt s The Netherlands Institute for Brain Research (Amsterdam, Nizozemska)
137. Melita Šalković-Petrišić: Molecular targets of betacytotoxic drugs within the brain (Deutscher Academischer Austauschdienst – DAAD).
138. Melita Šalković-Petrišić: Kolaborativni projekt (DAAD) Njemačka – Bosna i Herzegovina – Hrvatska: «Experimental models of Alzheimer's disease and cerebral diabetes related disorders»
139. Lackovć Z i Relja M: Antinociceptive activity of botulinum toxin type a: new mechanism of action, new indications? Kolaborativni projekt Njemačka – Bosna i Herzegovina – Hrvatska (Deutscher Academischer Austauschdienst – DAAD, 2005).
140. Goran Šimić: Projekt British Council I Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH - «BC Project Reference Number 220, Abnormal polysialylation in spinal muscular atrophy: Clues for possible new role of Sruvival Motor Neuron protein» (Wrexham, United Kingdom)
141. Srećko Gajović: Brain Damage and Repair (BRADAREP) – Europski FP6 program.
142. Ivica Kostović: Protection of developing cortical networks (PRODECONE) – Europski FP6 program
143. Slobodan Vukičević – Contract N*CD_JEP – 16048-2001 EU ("Tempus")
144. Juraj Geber – SANOFI – SYNTHELABO RECHERCHE, Francuska
145. Bojan Jelaković – Endemska nefropatija – uloga aristolohije u etiopatogenezi, SAD
146. Ana Marušić – Interactions Between Bone and the Immune System: A role for Fas-mediated Apoptosis V.Britanija

ZNANSTVENA SURADNJA S TUZEMNIM INSTITUCIJAMA (PRIVREDOM)

147. Vukičević Slobodan "Pliva" BMP – 6
148. Stavljenić Ana "Pliva" Salviamin

II. 4. 4. Institucijsko rukovođenje doktorskim programom.

- Doktorskim programom rukovodi **Voditeljstvo studija** na čijem je čelu **voditelj studija te zamjenik i potreban broj pomoćnika**. Voditeljstvo bira Fakultetsko vijeće (Fakultetsko vijeće za pitanja poslijediplomske nastave) na rok od četiri godine. U proširenom sastavu u voditeljstvo studija ulaze voditelji smjerova i predstavnici doktoranada (studenata). Voditeljstvo studija se brine o rasporedima, normalnom održavanju nastave, pomaže kandidatima u nalaženju mentora, provodi postupak prijema kandidata u doktorski program. Voditeljstvo studija organizira postupak rezenzije i re-evaluacije pojedinih nastavnih sadržaja. Nakon dvostruke anonimne recenzije svakog nastavnog predmeta u doktorskom programu prijedloge o njihovom prihvaćanju ili odbijanju donosi:
- **Odbor za planove ili programe** nakon dvostruke anonimne recenzije svakog nastavnog predmeta u doktorskom programu, predlaže izmjene i/ili dopune te prijedloge o njihovom prihvaćanju ili odbijanju dostavlja Fakultetskom vijeću.
- **Prodekan za pitanja poslijediplomske nastave.** U radu Voditeljstva po potrebi sudjeluje pomoćnik dekana za pitanja poslijediplomske nastave i prodekan za pitanja poslijediplomske nastave. Prodekan u pravilu rukovodi

Odborom za planove i programe te predsjedava sjednicama Fakultetskog vijeća za pitanja poslijediplomske nastave.

- **Vijeće Studija** kojega čine svi voditelji predmeta i predstavnici studenata najviše je tijelo unutar Studija. Sastaje se najmanje jednom godišnje i raspravlja o svim pitanjima važnima za studij. Svoje prijedloge ili zahtjeve dostavlja dekanu, prodekanu za pitanja poslijediplomske nastave ili Fakultetskom vijeću.
- Prijedloge o bodovanju pristupnika donosi **Odbor za bodove poslijediplomske nastave**. Konačne odluke donosi Fakultetsko vijeće.

II. 4. 5. Ugovorni odnosi između studenata i nositelja doktorskog studija, odnosno suradnih institucija: za stjecanje kreditnih bodova, izvođenje istraživačkog rada, obranu doktorske disertacije, ostvarivanje obvezatnih i izbornih aktivnosti.

II. 4. 6. Imena nastavnika i suradnika koji će sudjelovati u izvođenju svakog predmeta pri pokretanju studija. Podaci o svakom angažiranom nastavniku, i to:

I. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ime	**Stjepan**	**Prezime**	**Gamulin**
E-mail adresa	sgamulin@mef. hr	**Adresa osobne web stranice**	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	profesor emeritus	**Datum zadnjeg izbora**	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1934. u Šibeniku. Obrazovanje: 1959. diplomirao, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1967. magisterij (organske kemija i biokemija) Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišna u Zagrebu; 1970. Doktorat medicinskih znanosti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1972. Ph. D. (biochemistry), Faculty of Science University of London; 1979 specijalizacija iz interne medicine; 1998 priznata uža specijalizacija iz internističke onkologije. Znanstveno usavršavanje: 1970-1972. Depertment of Chemical Pathology, King's College Hospital, London V. Britanija. Akademski stupnjevi: 1974. habilitacija iz opće patološke fiziologije, naslovni docent; 1975. docent; 1977. izvanredni profesor, 1982. redoviti profesor. 2000. profesor emeritus, 2002 redoviti član HAZU. Dužnosti 1974-1977. voditelj Laboratorija za molekularnu patofiziologiju Zavoda za patofiziologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb; od 1977. do umirovljenja predstojnik Zavoda (kasnije Klinike) za patofiziologiju KBC Zagreb i pročelnik Katedre za patofiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu; 1999. mirovina. Područje istraživanja: Molekularna patofiziologija i onkologija: Struktura i funkcija poliribosoma u patološkim prilikama, steroidni receptori u raku dojke. Radovi: Kvalifikacijski 4, u CC časopisima 27, drugim indeksiranim časopisima 10, ostali radovi 79, nastavni tekstovi 58, citati 150.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje
Predmet: **G004 Patofiziologija genskog izražaja** Popis radova: *Norman M, Gamulin S, Clark K. The distribution of ribosomes between different functional states in livers of fed and starved mice. Biochem J 1973; 134: 387-378.* *Gamulin S, Narancsik P. Alternation of hepatic polyribosome structure and function in mice during hypothermia. Exper Mol Pathol 1978; 28: 372-380.* *Romić-Stojković R, Gamulin S. The relationship of cytoplasmic and nuclear estrogen receptors and progesterone receptors in human breast cancer. Cancer Res 1980; 40: 4821-4825.* *Gamulin S. Alteration of functional distribution of ribosomes in various pathological conditions. Period biol 1980; 82: 223-228.* *Ulovec Z, Narancsik P, Gamulin S. The effects of hypoglycemia on rat brain polyribosome sedimentation pattern. J Neurochem 1985; 45: 352-354.* *Gamulin S, Romić-Stojković R. Oestrogen and progesterone receptors in primary breast cancer: A population study. Europ J Cancer 1991; 27: 451-459.* *Razunović Jakić J, Stojković Romić R, Petrovečki M, Gamulin S. Correlation of two methods for determination of cathepsin D in breast carcinoma (immunochemistry and ELISA in cytosol). Breast Cancer REs Treat 1997; 43:117-122.* *Užarević B, Petrovečki M, Marušić M, Jakić Razumović J, Hutinec Z, Saboincello A, Gamulin S. Prognostic significance of cell cycle parameters in infiltrative ductal breast carcinoma. J Clin Lab Anal 1998; 12:131-6.* *Jakić Razumović J, Petrovečki M, Užarević B, Gamulin S. Mutual predidictive value of c-erbB-2 0verexpresion and various prognostic factors in ductal invasive breast carcinoma patients. Tumori 2000; 86:30-6.* *Pleština S, Gamulin S. Kidney ischaemia-reperfusion injury and polyribosome structure. Nephron 2001; 89:201-7.* Predmet: **G022 Patofiziologija staničnog energijskog metabolizma** Popis radova: *- vidi gore predmet G004*

Ime	Zdenko	Prezime	Škrabalo
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	profesor emeritus	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je 1929. g. u Somboru (Vojvodina). Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1953. godine. Specijalist interne medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u zagrebu, 1958. Doktorat znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1962. Habilitacija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1967. Profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 1876. Stipendist Humboldtove fondacije, Hamburg, Njemačka, 1962-1963, 1967, 1973, 1985-1986. Ravnatelj Zavoda za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizam Medicinskog fakulteta u Zagrebu (od 1979. WHO Information Clearing House for Diabetes for Developing Countries, a od 1980. Suradna ustanova Svjetske zdravstvene organizacije za razvoj odgovarajuće tehnologije za kontrolu šećera bolesti). Utemeljitelj postdiplomskih studija dijabetologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1972, za domovinu (na hrvatskom) i za svijet (na engleskom jeziku). Prodekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1975-1977. Organizator znanstvenih i medicinskih centara u oblasti dijabetologije u zemljama u razvoju od 1980. godine. Gost profesor na medicinskim fakultetima u Hamburgu, Frankfurtu/Main, Bostonu, Dacci, La Valetti, Henanu (Kina); predavao u svim europskim zemljama, SAD i Kanada, te u većini zemalja Južne Amerike, Afrike i Azije. Član i funkcionar brojnih domaćih i međunarodnih znanstvenih i obrazovnih udruženja iz oblasti medicinskih znanosti. Utemeljitelj i urednik niza znanstvenih časopisa, autor i koautor brojnih znanstvenih publikacija i knjiga. Pomoćnik ministra inozemnih poslova, veljača – lipanj 1992. Ministar inozemnih poslova od 10. lipnja 1992. do 31. svibnja 1993. Voditelj Ureda za suradnju svjetske zdravstvene organizacije i Republike Hrvatske pri Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske. Predsjednik Medicinskog savjeta Republike Hrvatske. Predsjednik Odbora za međunarodnu suradnju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Predsjednik Odbora za međusveučilišnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu. Viši savjetnik u Uredu Predsjednika Republike Hrvatske za suradnju sa specijaliziranim agencijama Organizacije Ujedinjenih Naroda. Nosilac brojnih domaćih i inozemnih nagrada, diploma i odlikovanja, uključujući nagradu Republike Hrvatske za životno djelo 1992., te Redom kneza Branimira s ogrlicom, Redom Danice Hrvatske i Spomenicom domovinske zahvalnosti. 1992. izabran za redovitog člana HAZU. 1995. izabran za profesora emeritusa Sveučilišta u Zagrebu.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G103 Evaluacija specifičnosti zdravstvene zaštite bolesnika sa šećernom bolešću** Popis radova: *G. Roglić, Ž. Metelko, A. Radica, M. Kadrnka-Lovrenčić, M. Granić, Z. Škrabalo. Incidence of insulin-dependent diabetes mellitus – The Zagreb Registry. Diabetes 1991; 40: 1273A.* *V. Profozić, V. Mrzljak, B. Rosenkranz, M. Granić, Z. Škrabalo. Pharmacokinetics of glimepiride in kidney disease. Diabetes 1991; 40: 1369A.*			

V. Božikov, I. Pavlić-Renar, N. Car, D. Pehar, M. Granić, Z. Škrabalo. Menagement of diabetic foot infection. Diabetes 1991; 40: 1415A.

Ž. Metelko, J. Božikov, Z. Škrabalo. Computerized mathematical model of diabetes health care. Diabetes 1991; 40: 1449A.

M. Reljanović, S. Szabo, M. Prašek, Ž. Metelko, M. Granić, Z. Škrabalo, N. Sartorius. Evaluation of simple education methods for effecting behavioral change in diabetics. Diabetes 1991; 40: 1631A.

G. Keru, Ž. Metelko, M. Granić, Z. Škrabalo. A one year crossover comparison of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) and intensified conventional treatment (ICIT). Diabetes 1991; 40: 1806A.

N. Car, A. Car, M. Granić, Z. Škrabalo. Zing and copper level in patients suffering from diabetes. Diabetes 1991; 40: 2007A.

G. Roglić, Ž. Metelko, A. Radica, M. Kadrnka-Lovrenčić, Z. Škrabalo. Incidence of childhood onest diabetes mellitus and some viral diseases in zagreb. Abstract, 26th Annual Meeting of the European Epidemiology Study Group, Lund, May 5-8, 1991.

Kerum G, Babić D, Metelko Ž, Granić M, Škrabalo Z. Constant rate intravenosus insulin infusion combined with s. c. preprandial boluses in type I diabetes. 7th ISGIID Meeting, Nice, June 17-18, 1992 (Abstracts).

Ime	Silvije	Prezime	Vuletić
E-mail adresa	svuletic@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	profesor emeritus	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1931. godine. Osnovnu školu i gimnaziju završio u Zagrebu, 1956. godine diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Radio kao liječnik u ruralnoj sredini Godine 1959. izabran za asistenta u Katedri za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju Škole narodnog zdravlja "Andrija Stampar" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1962. završio specijalizaciju iz soci. jalne medicine i higijene. Nakon postdiplomskog studija iz javnog zdravstva orijentirao se istraživanjima i nastavi u epidemiološkoj domeni i statistici. Kao stipendist Svjetske zdravstvene organizacije proveo godinu dana u Instiitutu za humanu genetiku u Copenhagenu (Danska), Upsali (Svedska) te Craltonovom laboratoriju u Londonu studirajući genetičku epidemiologiju. Doktorat s naslovom Regionalni fertilitet u Hrvatskoj obranio 1965. godine. Godine 1970. izabran za docenta, 1975. za izvanrednog profesora a 1980. za redovitog profesora na Katedri za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 1876. do 1980. bio predstojnik Zavoda za. statistiku, eidemiologiju i informatiku. Od 1980. do 1984. predsjednik Katedre za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju. Od 1983. do 1990. ravnatelj Skole narodnog zdravlja. 1976. i 1977. godine bio konzultant Svjetske zdravstvene organizacije u Pakistanu i Indiji na projektu integriranja planiranja obitelji u socijalnu medicinu i javno zdravstvo. Od 1989. član Hrvatskog biometrijskog društva. Nastavu održava na dodiplomskom i postdiplomskom studiju Medicinskog falteteta i postdiplomskom studiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Sudjelovao je u više znanstveno istraživačkih projekata. Vodio projekt s naslovom: Starenje bez smetnji i bolesti.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G141 Statistička analiza slobodnog teksta**

Popis radova:

Kern J, Becue M, Hercigonja-Szekeres M, Vuletić S. How to find out burning problem of telemedicine? U: Surjan G, Engelbrecht R, McNair P, editors. Health data in the information society. Proceedings of MIE2002. Amsterdam: IOS Press; 2002. Str. 138-42. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 90)

Kern J, Hercigonja-Szekeres M, Fišter K, Hećimović H, Pećnik M, Vuletić S: Free Text as a Source of Knowledge Enabling Distinction of Groups.). In: Telematics In Health Care, Medical Infobahn for Europe, MIE2000/gmds2000, Proceedings-Workshops-Posters (on CD ROM). Hannover 2000: file: ///EI/programme/pdf/308. pdf

Hercigonja-Szekers M, Kern J, Ivanković D, Vuletić S. "Textual Analysis in Elderly People", Abstract Volume of the ISCB. GMDS-99 29th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics & 44, Jahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinsche informati, Biometre und Epidemiologie, Heidelberg 1999., p. 193.

Hercigonja-Szekers M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S. "Tekst-dio medicinskog zapisa", Zbornik radova 3. simpozija Hrvatskog društva za medicinsku informatiku, Split 1997, ed. by Kern J. et al. hrvatsko društvo za medicinsku informatiku Zagreb, pp. 33-37.

Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S: Recognition of nutrition

pattern by usmg the SPAD. T package. In: Proceedings ITT'95. Pula, 1995, 1531-158.

Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Ivanković D, Sonicki Z, Vuletić S: Information on nutrition pattem-open or close question? In: Medicinska informatika 95-Proceedings of the 2nd Syinposium of CSMI. Zagreb 1995; 2: 73-76.

Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S: Data organizabion and analysis of informal conversation interview by SPAD. T. In: Proceedin. gs TTr94. Pula, 1994, 417-422.

Kern J; Hercigonja-Szekeres M, Vuletić S. Users view of SPAD. T as an analytical tool for standardized open-ended interviews. In: Proceedings ITI'92. Pula, 1992, 325-330.

Ime	Ivan	Prezime	Bakran
E-mail adresa	hlz@email.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1942 u Sisku, Medicinski fakultet završio u Zagrebu, od 1969. g. asistent Medicinskog fakulteta u Klinici za unutrašnje bolesti. Od 1970. do 1971. DAAD-stipendist u Institutu za istraživanje funkcije pluća u Bochumu, Njemačka. Godine 1981. obranio doktorsku disertaciju o utjecaju simpatikomimetika i blokatora alfa-adrenergičnih receptora na tonus blatkog mišića bronha u zdravih osoba i u bolesnika s bronhalnom astmom. Od g. 1986. redoviti profesor interne medicine i znanstveni savjetnik, 1996-2000. pročelnik Katedre za internu medicinu. Član Odbora za doktorate i znanstvena zvanja Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Prvi dopredsjednik Hrvatskog liječničkog zbora i član Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Od 1992. do 1995. predsjednik, od 1995. član Upravnog odbora Hrvatskog društva za alergologiju i kliničku imunologiju, član Hrvatskog društva za kliničku farmakologiju i terapiju, Hrvatskog pulmološkog društva i Hrvatskog internističkog društva. 1996-2001 vodi Etičko povjerenstvo KBC Zagreb. Sudjeluje u nastavi interne medicine, predavač u više poslijediplomskih studija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu i Rijeci i na Farmaceutskom fakultetu u Zagrebu. Aktivan sudionik u znanstvenim projektima, ranije projekta o utjecaju bolesti na farmakokinetiku lijekova, a sada projekta o utjecaju rotacije antibiotika na rezistenciju bakterija financiranog od Ministarstva za znanost i tehnologiju RH. Recenzent za projekte koje financira Ministarstvo znanosti i tehnologije. Objavio 257 radova iz područja interne medicine, pulmologije, kliničke imunologije, kliničke farmakologije, kliničkog prosuđivanja i medicinske publicistike. Najznačajnije domete predstavljaju radovi o ulozi alfa-1-adrenergičnih receptora u patogenezi bronhospazma, ispitivanje utjecaja retencije tjelesne tekućine na farmakokinetiku teofilina i metodološki članci o ispitivanju bronhodilatatora. Glavni urednik Liječničkog vjesnika 1980-1992. Član uredničkog odbora i urednik poglavlja "Respiratorni sustav" u Udžbeniku interne medicine 1991. i 1997.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M09 Osobitosti kliničkih medicinskih istraživanja**

Popis radova:

Pravdić N, Aganović-Boras A, Bakran I, Čikeš N, Zajec J, Bing Z. Analiza tokova medicinskih informacija iz Hrvatske u svijet, Liječ Vjesn 1991; 113:371-9.

Čikeš N, Zajec J, Petrak J, Bakran I. Časopisi koje izdaje Hrvatski liječnički zbor u online-dostupnim bazama podataka. Zbornik radova 14. posvetovanja o znanstvenih in strokovnih publikacijah in polupublikacijah, Maribor 1991: 153-8

Bakran I. Kognitivni sadržaji kliničke izobrazbe. U: Jakšić Ž. ur. Kognitivne znanosti i nastava medicine. Knjiga sažetaka. Hrvatsko društvo za medicinsku edukaciju, Zavod za nastavnu tehnologiju medicinskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb, 2-4. 12. 1993. str. 9-10.

Bakran I, Pavičić F, Božikov J, Paladin S, Naletilić D, Huić M. Self-monitoring in longterm COPD management: Value of subjective parameters (dyspnea, cough, salbutamol intake) compared to PEFR. Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 370s (2278).

Paggiaro PL, Dahle R, Bakran I, Frith L, Hollingworth K, Efthimiou J. Multicentre randomized

placebo-controlled trial of inhaled fluticasone propionate in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Lancet 1998; 351: 773-80.

Orešković S, Božićević I, Mastilica M, Bakran I, Grle-Popović S, Ben-Joseph R. Health-care resource use by asthmatics in Croatia. J. Asthma 2002; 39: 351-8.

Huić M, Francetić I, Bakran I, Macolić-Šarinić V, Bilušić M. Acquired coagulopathy due to anticoagulant rodenticide poisoning. Croat. Med J 2002; 43: 615-7.

Orešković S, Božičević I, Mastilica M, Bakran I, Grle Popović S, Ben-Joseph Rami. Health-Care resource use by astmatics in Croatia. J Asthma 2002; 39:351-8.

Ime	Hrvoje	Prezime	Banfić
E-mail adresa	hrvoje.banfic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	1/13/2005
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1956. Naobrazba: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu dr. med. 1980, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu dr. sci. 1984. Znanstveno i stručno obrazovanje: 1985-86, Postdoktorsko usavršavanje, Max-Planck Institute for Biophysics, Frankfurt. 1990-91, Znanstveno usavršavanje, (The Wellcome Trust), Babraham Institute, Cambridge. 1996-98, Gost profesor, Kimmel Cancer Institute, Thomas Jefferson University, Philadelphia, Pennsylvania, U. S. A. Fakultetsko napredovanje: 1980-84, Stručni suradnik, Zavod za fiziologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 1986-87 Znanstveni asistent, Zavod za fiziologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 1987-89 Docent fiziologije, Zavod za fiziologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 1989-96 Izvanredni profesor fiziologije, Zavod za fiziologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 1999-redovni profesor fiziologije i neuroznanosti, Zavod za fiziologiju i Hrvatski institut za istraživanje mozga, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 1980-član Hrvatskog društvo fiziologa, 1989-91, predsjednik Hrvatsko društvo fiziologa, 1988-član Biochemical Society U. K., 1992-94, Prodekan za znanost, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1994-96, Predstojnik Zavoda za fiziologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1994-00, Predsjednik Upravnog vijeća Instituta "Ruđer Bošković", Zagreb. 1992-99 Član uredništva Croatian Medical Journala i Liječničkog Vjesnika. 2000-Predstojnik Zavoda za neuroznanosti Hrvatskog instituta za istraživanje mozga, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Broj citata: prema SCI 917 citata do kraja 2001. godine. Mentorstva: 6 doktorskih disertacija i 7 magistarskih radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G051 Prijenos poruka kroz staničnu membranu putem G-proteinskih receptora**

Popis radova:

M. Knotek, O. Jakšić, R. Selmani, B. Skorić and H. Banfić: Different endothelin receptor subtypes are involved in phospholipid signalling in the proximal tubule of rat kidney. Eur. J. Physiol. 432: 165-173, 1996.

D. Višnjić, D. Batinić and H. Banfić: Arachidonic acid mediates interferon-gamma-induced sphingomyelin hydrolysis and monocytic marker expression in HL-60 cells. Blood 89: 81-91, 1997.

L. Beara-Lasić, M. Knotek, K. Čejvan, O. Jakšić, Z. Lasić, B. Skorić V. Brkljačić and H. Banfić: The effect of big endothelin in the proximal tubule of the rat kidney. Brit. J. Pharmacol. 120: 625-630, 1997.

N. Divecha, H. Banfić, J. E. Treagus, L. Vann, R. F. Irvine and C. D'Santos: Nuclear diacylglycerol, the cell cycle, the enzymes and red herring (or how we came to love phosphatidylcholine) Biochem. Soc. T. 25: 571-575, 1997.

H. Banfić, X. Tang, I. H. Batty, C. P. Downes, C. Chen and S. E. Rittenhouse: A novel integrin-activated pathway forms PKB/Akt-stimulatory PtdIns(3, 4)P2 via PtdIns(3)P in platelets. J. Biol. Chem. 273: 13-16, 1998.

H. Banfić, C. P. Downes and S. E. Rittenhouse: Biphasic Activation of PKB□/Akt in platelets. J. Biol. Chem. 273: 11630-11637, 1998.

J. Zhang, H. Banfić, S. Volinia, F. Straforini, L. Tosi and S. E. Rittenhouse: A type II

phosphoinositide 3-kinase is stimulated via activated integrin in platelets: a source of Phosphatidylinositol 3-phosphate. J. Biol. Chem. 273: 14081-1484, 1998.

D. Višnjić, D. Batinić and H. Banfić: Different roles of protein kinase C □and □isoforms in the regulation of neutral sphingomyelinase activity in HL-60 cells. Biochem. J. 344: 921-928, 1999.

A. Sinđić, A. Aleksandrova, A. P. Fields, S. Volinia and H. Banfić: Presence and activation of nuclear phosphoinositide 3-kinase C2□ during the compensatory liver growth. J. Biol. Chem. 276: 17754-17761, 2001.

V. Crljen, S. Volinia, and H. Banfiæ: Hepatocyte growth factor activates phosphoinositide 3-kinase C2 in renal brush-border plasma membranes. Biochem. J. (in press) 2002.

M. Knotek, O. Jakšić, R. Selmani, B. Skorić and H. Banfić: Different endothelin receptor subtypes are involved in phospholipid signalling in the proximal tubule of rat kidney. Eur. J. Physiol. 432: 165-173, 1996.

D. Višnjić, D. Batinić and H. Banfić: Arachidonic acid mediates interferon-gamma-induced sphingomyelin hydrolysis and monocytic marker expression in HL-60 cells. Blood 89: 81-91, 1997.

L. Beara-Lasić, M. Knotek, K. Čejvan, O. Jakšić, Z. Lasić, B. Skorić V. Brkljačić and H. Banfić: The effect of big endothelin in the proximal tubule of the rat kidney. Brit. J. Pharmacol. 120: 625-630, 1997.

N. Divecha, H. Banfić, J. E. Treagus, L. Vann, R. F. Irvine and C. D'Santos: Nuclear diacylglycerol, the cell cycle, the enzymes and red herring (or how we came to love phosphatidylcholine) Biochem. Soc. T. 25: 571-575, 1997.

H. Banfić, X. Tang, I. H. Batty, C. P. Downes, C. Chen and S. E. Rittenhouse: A novel integrin-activated pathway forms PKB/Akt-stimulatory PtdIns(3, 4)P2 via PtdIns(3)P in platelets. J. Biol. Chem. 273: 13-16, 1998.

H. Banfić, C. P. Downes and S. E. Rittenhouse: Biphasic Activation of PKB□/Akt in platelets. J. Biol. Chem. 273: 11630-11637, 1998.

J. Zhang, H. Banfić, S. Volinia, F. Straforini, L. Tosi and S. E. Rittenhouse: A type II phosphoinositide 3-kinase is stimulated via activated integrin in platelets: a source of Phosphatidylinositol 3-phosphate. J. Biol. Chem. 273: 14081-1484, 1998.

D. Višnjić, D. Batinić and H. Banfić: Different roles of protein kinase C □and □isoforms in the regulation of neutral sphingomyelinase activity in HL-60 cells. Biochem. J. 344: 921-928, 1999.

A. Sinđić, A. Aleksandrova, A. P. Fields, S. Volinia and H. Banfić: Presence and activation of nuclear phosphoinositide 3-kinase C2□ during the compensatory liver growth. J. Biol. Chem. 276: 17754-17761, 2001.

V. Crljen, S. Volinia, and H. Banfiæ: Hepatocyte growth factor activates phosphoinositide 3-kinase C2 in renal brush-border plasma membranes. Biochem. J. (in press) 2002.

Ime	Stipe	Prezime	Batinica
E-mail adresa	dk5@rebro.mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	9/17/2002
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Predstojnik Klinike za kirurgiju KBC Zagreb i redoviti profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu, specijalist opće i dječje kirurgije. Prof.dr. Stipe Batinica je rođen 1944. godine u Šibeniku, gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju. 1963. godine upisao je Medicinski fakultet u Zagrebu, a diplomirao je lipnju 1969. godine. Pripravnički staž u trajanju od godine dana obavio je 1970. godine u Kliničkom bolničkom centru u Zagrebu, a godinu dana kasnije zapošljava se na Klinici za kirurgiju kao asistent Medicinskog fakulteta. 1976. godine položio je specijalistički ispit iz Opće kirurgije, a 1984. godine specijalistički ispit iz Dječje kirurgije. 1983. godine obranio je doktorsku disertaciju pod naslovom: "Antirefluksni faktori kod reimplantacije uretera na verteksu mokraćnog mjehura." U naslov docenta izabran je 1984. godine, 1990. godine izabran je u naslov izvanrednog profesora, a 1998. je ponovno izabran u isto zvanje. 2002. postaje redoviti profesor Medicinskog fakulteta. U dva mandata pročelnik Katedre za kirurgiju od 1998. do 2002. U više je navrata boravio na stručnim usavršavanjima u inozemstvu, i to redom: na Odjelu za kardiotorakalnu kirurgiju, Newcastle, Engleska u trajanju od godine dana; sudjelovao je na međunarodnom poslijediplomskom tečaju iz "Kirurgije kongenitalnih anomalija srca" u Londonu 1977. godine; studijski boravak u Londonu i Cambridgeu na usavršavanju iz dječje kirurgije i transplantacije organa u trajanju od 2 mjeseca, usavršavanje iz dječje kirurgije i urologije u Bostonu 1994. godine, te usavršavanje iz područja transplantacije jetre u djece sa živoga donora u Pittsburgu u studenom 2000. godine. U okviru znanstvene aktivnosti objavio je niz znanstvenih i stručnih radova u zemlji i inozemstvu, među kojima i 15 indeksiranih u CC referiranim publikacijama, 44 u Index Medicus i Excerpta Medica te preko 20 drugih radova. Napisao je i 11 nastavnih tekstova, te je autor 9 poglavlja u knjigama. Aktivno je sudjelovao na preko 70 domaćih i međunarodnih kongresa. Ukupni broj publikacija premašuje brojku od 180, a citiran je u SCI 9 puta. Bio je mentorom u 16 diplomskih radova, 6 magisterija i 2 doktorata. Voditelj znanstvenog projekta "Kirurško liječenje kongenitalnih anomalija". Iznimno je aktivan u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi. Voditelj je kolegija Kirurška propedeutika, Kirurgija i Dječja kirurgija, voditelj je Malog izbornog predmeta u sklopu dodiplomske nastave, a vodi i četiri kolegija u okviru stručnog i znanstvenog poslijediplomskog studija, te kao predavač sudjeluje u još tri. Aktivan je u nizu odbora i povjerenstava Medicinskog fakulteta, član je Udruženja europskih urologa, International Liver Transplantation Society, Hrvatskog liječničkog zbora, Kirurške sekcije i Sekcije za dječju kirurgiju. Potpredsjednik je udruge dječjih kirurga Hrvatske. U dva je navrata nagrađivan od Medicinskog fakulteta i Klinike za kirurgiju. Za osobit doprinos u znanosti, odlikovan je od strane predsjednika Republike Hrvatske Lentom Danice Hrvatske s redom Ruđera Boškovića. Pod vodstvom prof.dr. Stipe Batinice, Zavod za dječju kirurgiju i urologiju je nastavio tradiciju vrhunske ustanove za kirurško liječenje bolesti u djece. Područja osobitog stručnog interesa su kirurške korekcije kongenitalnih anomalija mokraćnog sustava, korekcije dvosmislenih spolovila i kirurgija endokrinološkog, probavnog i dišnog sustava. Prof.		

	Batinica je voditelj tima za transplantaciju jetre u dječjoj dobi. 5. rujna 2001. god., ekipa liječnika KBC-a pod vodstvom prof. Batinice izvela je jedinstveni zahvat u hrvatskoj medicini. Po prvi put i potpuno samostalno presađena je jetra u djeteta sa živog davatelja. Dijete je imalo 10 mj života i 9 kg. Donor segmenta jetre bio je otac djeteta. Zahvat je trajao 19 sati i prošao je potpuno uredno, kao i postoperacijski tijek. Nakon mjesec dana dječak je napustio Kliniku. Time je prof Batinica ušao u povijest hrvatske medicine. Do sada je učinjeno 9 transplantacija segmenata jetre sa živog donora ili kadavera.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G074 Transplantacija jetre u djece**

Popis radova:

Popovic L, Batinica S, Mestrovic T, Zupancic B, Antabak A, Petrunic M, Davila S. The value of cholinesterase activity after Kasai operation. Pediatr Surg Int. 2003 Oct;19(8):605-7. Epub 2003 Sep 06.

Dumic M, Cvitanovic M, Saric B, Spehar A, Batinica S. Choanal stenosis, hypothelia, deafness, recurrent dacryocystitis, neck fistulas, short stature, and microcephaly: report of a case. Am J Med Genet. 2002 Dec 1;113(3):295-7.

Batinica S, Gunek G, Raos M, Jelasic D, Bogovic M. Sclerosing haemangioma of the lung in a 4-year-old child. Eur J Pediatr Surg. 2002 Jun;12(3):192-4.

Zupancic B, Antabak A, Popovic L, Zupancic V, Cavcic J, Majerovic M, Batinica S, Stern R, Poropat M, Luetic T. Successful early pyeloplasty in infants. Arch Med Res. 2002 Mar-Apr;33(2):158-61.

Dumic M, Mravak-Stipetic M, Kaic Z, Ille J, Plavsic V, Batinica S, Cvitanovic M. Xerostomia in patients with triple A syndrome--a newly recognised finding. Eur J Pediatr. 2000 Dec;159(12):885-8.

Dumic M, Crawford C, Ivkovic I, Cvitanovic M, Batinica S. Zimmerman-Laband syndrome: An unusually early presentation in a newborn girl. Croat Med J. 1999 Mar;40(1):102-3.

Batinica J, Batinica S. War wounds in the Sibenik area during the 1991-1992 war against Croatia.Mil Med. 1995 Mar;160(3):124-8.

Zupancic B, Bradic I, Batinica S, Radanovic B, Simunic S, Zupancic V, Popovic L, Belina D. Our 10-year experience with embolized Wilms' tumor. Eur J Pediatr Surg. 1995 Apr;5(2):88-91.

Dumic M, Jukic S, Batinica S, Ille J, Filipovic-Grcic B. Bilateral gonadoblastoma in a 9-month-old infant with 46,XY gonadal dysgenesis. J Endocrinol Invest. 1993 Apr;16(4):291-3.

Batinica S, Gagro A, Bradic I, Marinovic B. Congenital pulmonary arteriovenous fistula: a rare cause of cyanosis in childhood. Thorac Cardiovasc Surg. 1991 Apr;39(2):105-6.

Predmet: **G128 Dismorfologija i liječenje prirođenih malformacija**

Popis radova:

Gagro A., Batinica S. Duplication of the anus and rectum in an infant. Eur. J. Surg., 1991; 157: 677-8.

Batinica S., Gagro A., Bradić I., Benjak V. Cloacal extrophy: a case report. Eur. J. Pediatr. Surg., 1991; 1: 376-7.

Batinica S., Gagro A., Bradić I., Marinović B. Congenital pulmonary arteriovenous fistula: a rare cause of cyanosis in childhood. Thoracic cardiovasc. Surgeon, 1991; 39: 105-106.

Peters CA, Docimo SG, Luetić T, Reid L. Retik AB, Mandell J. Effect of in utero vesicostomy on pulmonary hypoplasia in the fetal lamb with bladder outlet obstruction and oligohydroamnios: A morphometric analysis. J Urol 1991; 146: 1178-1183.

Luetić T, Cromblehome TM, Semple JP, D'Alton M. Early prenatal diagnosis of bronchopulmonary sequestration with associated diaphragmatic hernia. J Ultrasound Med 1995; 14: 533-535.

Filipović-Grčić B, Senečić I, Nikolić E, Benjak V, Kalenić S et al. Incidence of bacterial sepsis in a neonatal intensive care unit. Summary, 17th International Symposium on Neonatal

intensive care. 1996.

Župančić B, Bradić I, Batinica S et al. Privremena ureterokutanostomija u liječenju dojenčadi s megaureterom. Paediatr. Croatica, 1997; 41: 189-91.

Župančić B., Bradić I., Batinica S. i sur. Privremena ureterokutanostomija u liječenju dojenčadi s megaureterom. Paediatr. Croatica, 1997; 41: 189-91.

Batinica S. Rekonstrukcija perineuma u djeteta s ambiguoznim spolovilom. Paediatr Croat 1999; 43 (Supl 1): 155-8.

Batinica S, Gunek G, Raos M, Jelasic D, Bogovic M. Sclerosing haemangioma of the lung in a 4-year-old child. Eur J Pediatr Surg 2002; 12: 192-194.

Raos M, Batinica S, Kovač K, Peruško-Matasić N. Bronhogena cista. Pediatr Croat 2001; 45: 89-91.

Popović LJ, Batinica S, Župančić B, Antabak A. Aktivnost plazmatske kolinesteraze u dojenčadi. Pediatr Croat 2001; 45: 73-75.

Batinica S, Vuković J, Popović LJ. Hepatoportoenterostomija ili primarna transplantacija jetre u liječenju bilijarne atrezije. Liječ Vjesn 2001; 123: 317-322.

Popović LJ, Domijan M, Batinica S, Župančić B, Antabak A, Luetić T, Barišić N. EEG monitoring during midazolam/propofol anesthesia in children. Period Biol, Vol 104, No 1, 2002.

Ime	Nina	Prezime	Canki-Klain
E-mail adresa	nina.canki-klain@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	9/13/1999
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu. Diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1970. Diplomu iz humane citogenetike stekla na Medicinskom fakultetu Sveučilištu u Parizu 1973.; stupanj magistra bioloških znanosti iz područja biomedicine Sveučilišta u Zagrebu postigla 1976. Doktorat znanosti (1980) i specijalistički ispit iz pedijatrije (1981) stekla na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani. Od 1971-74. asistent na Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Strani asistent Sveučilišta Claude Bernard u Lyonu (1976). Od 1975-1995. voditelj Citogenetskog laboratorija, Odjela za genetiku te Službe za medicinsku genetiku na Ginekološkoj klinici, Kliničkog centra u Ljubljani. 1982. izabrana je za docenta za područje medicinske genetike Medicinskog fakulteta u Ljubljani, a 1987. za izvanrednog profesora. 1996. vraća se u Zagreb, gdje je 1999. izabrana za redovitog profesora kliničke genetike Medicinskog Fakulteta s radnim mjestom u Klinici za Neurologiju, KBC Rebro i u Hrvatskom institutu za istraživanje mozga. Poslijediplomsku izobrazbu iz citogenetike, kliničke genetike (Hopital des Enfants Malades, Paris), genetskog savjetovanja (Hotel-Dieu-Lyon), prenatalne dijagnostike (INSERM 73-Paris) i molekularne genetike (Hopital Cochin, Paris) stekla tijekom mnogobrojnih višemjesečnih studijskih boravaka u Francuskoj (1972-2003). Kraće je boravila u Baltimoru i Helsinkiju. Jednogodišnju Fulbrightovu stipendiju provela u N. Y, USA, Columbia University College of Physicians & Surgeons, Dept of Genetics and Development, gdje objavila zajedno s Warburton i Byrne knjigu (Oxford Univ. Press). Objavila preko 100 radova uglavnom iz područja, citogenetike, kliničke genetike, perinatologije i neurologije. 38 publikacija citirano u SCI-u, 92 SCI citata od1997-2001. Nositeljica je domaćih i međunarodnih projekata. Članica je mnogih stručnih međunarodnih društva i predstavnica Hrvatske u Komitetima: Club de Conseil Genetique de Langue Francaise od 1976; European advisory council European Cytogeneticists Association od 1998; Neuromediterranee od 2002 te predsjednica Društva za kliničku genetiku Hrvatske od 2000.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G007 Genetska osnova i nove dijagnostičke metode monogenskih mišićnih i živčanih bolesti**

Popis radova:

Canki N, Dutrillaux B, Tivadar I. Dystrophie musculaire de Duchenne chez une petite fille porteuse d'une translocation t(X; 3)(p21; q13) de novo. Ann Genet 1979; 22: 33-9.

Canki N, Dutrillaux B. Two cases of familial Paracentric Inversion in Man Associated with Sex Chromosome Anomaly: 47, XXY, inv(5)(q21q32) and 45, X, inv(7)(q11. 3q22. 3). Hum Genet 1979; 47: 261-8.

Canki N, Warburton D, Byrne J. Morphological characteristics of monosomy X in spontaneous abortions. Ann Genet 1988; 31: 4-13.

Canki-Klain N, Stanescu V, Bebler P, Maroteaux P. Pseudodiastrophic dysplasia. Evolution with age and management. Ann Genet 1990; 33/3: 129-36

Stern MH, Soulier J, Rosenzwajg M, Nakahara K, Canki-Klain N, Auriaz A, Sigaux F, Kirsch

JR. MTCP-1: a novel gene on the human chromosome Xq28 translocated to the T cell receptor alfa/omega locus in mature T cell proliferations. Oncogene 1993; 8: 2475-83.

Audrezet MP, Canki-Klain N, Mercier B, Bravar D, Verlingue C, Ferec C. Identification of three novel mutations (457TAT čG, D192G, Q685X) in the Slovenian CF patients. Hum Genet 1994; 93: 659-62.

Canki-Klain N, Zurak N. Strategy of genetic and epidemiological study of muscular dystrophies in Croatia. Paediatr Croat 1997; 41: 75-79.

Canki-Klain N. Ethical and psychological aspects of Huntington's Disease. Neurol Croat 1998; 47: 127-132.

Canki-Klain N, Dode C, Zurak N, Brinar V. Genetic and molecular studies of Huntington's disease. Neurol Croat 1999; 47(3-4): 217-228.

Canki-Klain N, D. Recan, D. Milicic, S. Llense, F. Leturcq, N. Deburgrave, J. C. Kaplan, M. Debevec, N. Zurak: Clinical Variability and Molecular Diagnosis in a Four-generation Family with X-linked Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy. Croat Med J 2000; 41: 389-395.

Hećimović S, Klepac N, Vlašić J, Vojta A, Janko D, Skarpa-Prpić I, Canki-Klain N, Marković D, Božikov J, Relja M, Pavelić K. Genetic background of Huntington disease in Croatia: Molecular analysis of CAG, CCG, and Delta2642 (E2642del) polymorphisms. Hum Mutat 2002; 20/3: 233-40.

Ime	Ivo	Prezime	Čikeš
E-mail adresa	icikes@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1938. godine. Diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1964. godine. Specijalistički ispit iz interne medicine položio 1976. g. Poslijediplomski studij iz kardiologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu završio je 1977. g. Doktorsku disertaciju obranio je 1981.g. Usavršavao se iz kardiologije 5 mjeseci u Londonu 1975. g. Kao Fullbrighov stipendist 1986/87. boravio je 15 mjeseci na postdoktorskom istraživačkom radu u Klinici Mayo, Rochester, SAD. 1990. g. izabran je za redovitog profesora Medicinskog fakutleta u Zagrebu. U dva mandata bio je pročelnik Katedre za internu medicinu, 1991.-1997. g. Predstojnik je Klinike za bolesti srca i krvnih žila Medicinskog fakulteta u KBC Zagreb od 1991. g. Voditelj je 7 poslijediplomskih tečajeva iz ehokardiografije i više kolegija na poslijediplomskim studijima. Koordinator je VIP-a "Kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti" i predavač na znanstvenim poslijediplomskim studijima. Kao pozvani predavač predavao je na 45 kardioloških centara i sveučilišta u Europi, Sjevernoj i Južnoj Americi, Africi i Aziji. Izabran je za predavača na poslijediplomskoj nastavi iz kardiologije na Sveučilištu Harvard u Bostonu. Objavio je 189 publikacija, 90 naslova tiskano je u inozemstvu. Urednik je 2 knjige. Napisao je 25 poglavlja u međunarodnim udžbenicima i monografijama te 18 poglavlja u našima. Ima preko 200 citata u SCI. U međunarodnim udžbenicima i monografijama citiran je preko 80 puta. Voditelj je jednog međunarodnog projekta u Mayo Klinici, SAD, te projekta CARNet-a "Telemedicina u elektrostimulaciji srca". Suradnik je u tri projekta Ministarstva znanosti. Ima 18 izuma i patenata raznih metoda u intervencijskoj kardiologiji, patentiranih u zemlji i u Američkom i Europskom patentnom uredu. Sve licence su otkupljene od američkih, europskih i australskih tvrtki. Stručni je urednik Medicinske enciklopedije i Medicinskog leksikona. Član je uredničkih odbora i savjeta te recenzent 11 međunarodnih i naših časopisa. Biran je na najviše funkcije u kardiološkim udruženjima u zemlji i inozemstvu: kancelar Europskog kardiološkog udruženja, predsjednik Eurpske ehokardiografije, predsjednik Hrvatskog kardiološkog društva, predsjednik Hrvatskog društva za primjenu ultrazvuka u biologiji i medicini. Fellow je American College of Cardiology (izborna funkcija) i Founder Fellow European Society of Cardiology (počasna funkcija). Redoviti je član HAZU i redoviti član HAMZ. Nagrađen je Republičkom nagradom "N. Tesla" za značajno znanstveno otkriće te Fulbrightovom nagradom za postdoktorski znanstveno-istraživački rad.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **M10 Telemedicina** Popis radova: *Čikeš I. Echocardiography in cardic interventions. Boston-Dordrecht-London: Kluwer Academic Publishers, 1989.* *Čikeš, I. Chandrasekaran BBK, Pearson PJ, Seward W, Seward JB, Tajik AJ. Cardiac catheterization guided by ultrasound. U: Čikeš I. Echocardiography in cardiac*			

interventions. Boston-Dordrecht-London, Kluwer Academic Publishers, 1989, 77-88.

Ferek-Petrić B, Čikeš I, Chandrasekaran BBK, Tajik AJ. Ultrasonically marked pacing system. U: Čikeš I. Echocardiography in cardiac interventions. Boston-Dordrecht-London, Kluwer Academic Publishers, 1989, 89-98.

Čikeš I, Ernst A, Callahan JA, Goldman ME. Pericardiocentesis guided by ultrasound. U: Čikeš I. Echocardiography in cardiac interventions. Boston-Dordrecht-London, Kluwer Academic Publishers, 1989; 133-145.

Čikeš I. Stresna ehokardiografija. U: Hadžić N i Goldner V, ur. Izabrana poglavlja iz gastroenterologije i kardiologije. Zagreb: Art studio Azinović, 1990, 235-245.

Čikeš I. Pericardial disease. U: Roelandt JRTC, Sutherland GR, Iliceto S, Linker DT, ur. Cardiac ultrasound. Edinburgh London Madrid Melbourne New York and Tokyo: Curchill Livingstone, 1993.

Čustović F, Goldner V, Čikeš I., ur. Klinička kardiologija. Zagreb, Medicinska naklada, 1995.

Šarac R, Čikeš I., Butković D, Diimov-Butković D. Dopplerska ehokardiografija u procjeni plućne hipertenzije kod kronične opstrukcije plućne bolesti. Liječnički vjesnik 1995; 117:9-14.

Ferek-Petrić B, Breyer B, Čikeš I. Ultrasonic marked cardiac ablation catheter. Pateent Cooperation Treaty No WO 95/17131, Munchen, June 1995.

Čikeš I. Bolesti srčanih zalistaka. U: Vrhovac B. i sur. (ur). Interna medicina, dopunjeno i preuređeno izdanje. Zagreb: Naprijed, 1997; 640-667.

Ferek-Petrić B, Breyer B, Čikeš I. Ultrasonic marked cardiac ablation catheter. United States Patent No. 5,849,030, Nov.24, 1998.

Miličić D, Čikeš I. Nonrheumatic valvular heart disease. U: Dalla Volta S, ur. Cardiology. London: McGrow-Hill International, 1999; 483-496.

Klapan I, Čikeš I. ur. Telemedicina u Hrvatskoj. Zagreb: Medika, 2001.

Miličić D, Čikeš I. Telemedicina u kardiologiji. U: Klapan I, Čikeš I. ur. Telemedicina u Hrvatskoj.

Zagreb: Medika, 2001: 146-152.

Ferek Petrić B, Čikeš I. Telemedicina u elektrostimulaciji srca. U: Klapan I, Čikeš I. ur. Telemedicina u Hrvatskoj. Zagreb: Medika, 2001: 153-162.

Cremonesi G, Cavalieri L, Cikes I et al. Fixed combinations of delapril plus indapamide vs fosinopril plus hydrochlorthiazide in mild to moderate essential hypertension. Adv Ther 2002; 19 (3): 129- 137.

Ime	Filip	Prezime	Čulo
E-mail adresa	fculo@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	10/2/1986
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1941. u Bukovoj gori, općina Tomislavgrad. Od 1959-1965. studij medicine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Od 1967. zaposlen na Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1967-1968. postdiplomski studij "Eksperimentalna biologija", Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu. Godine 1971. Obranio magistarski rad "Preživljenje i kimeričnost ozračenih miševa kojima su ubrizgane stanice koštane srži hibrida F1", a 1974. disertaciju "Imunološka aktivnost prenijetih sinegičnih stanica testiranih na modelu mišjeg transplantabilnog tumora". 1977. habilitacija i izbor za docenta za predmete Fiziologija i Imunologija. 1977-1979. boravio na postdoktorskom usavršavanju u Cancer Research and Treatment Center, Albuquerque, University of New Mexico, USA (područje istraživanja: radioprotektivna sredstva i tumorska imunologija). 1980. izabran za izvanrednog profesora za predmet Fiziologija i Imunologija. 1980. izabran za člana-suradnika HAZU. 1985. izbor za redovnog profesora za predmet Fiziologija i Imunologija. 1987-1992. Predsjednik Hrvatskog imunološkog društva. 1988-1994. predstojnik Zavoda za fiziologiju. 1992-1994. pomoćnik prodekana za nastavu Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Prodekan za nastavu Medicinskog fakulteta u Zagrebu (1994.-2000. g.). Od 1994. do 2000. član Nacionalnog vijeća za visoku naobrazbu R. Hrvatske. Član područnog Matičnog povjerenstva za biomedicinu (1995. do 1998. g.). Objavio je oko 150 znanstvenih i stručnih radova od kojih je više od 40 tiskano u časopisima koji se indeksiraju u CC i SCI. Radovi su citirani do 2001. g. u SCI 539 puta.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G061 Imunocitokini**

Popis radova:

Klapan I, Katić V, Čulo F, Ćuk V. Prognostic significance of plasma PGE concentration in patients with head and neck cancer. J Cancer Res Clin Oncol 1992; 118: 308-313.

Čulo F, Klapan I, Kolak T. The influence of cyclophosphamide on anti-tumor immunity in mice bearing late-stage tumors. Cancer Immunol Immunother. 1993; 36: 115-122.

Klapan I, Katić V, Čulo F, Sabolović D, Ćuk V. Lipid bound sialic acid, PGE and histamine in head and neck cancer. Eur J Cancer 1993; 29A: 839-845.

Renić M, Čulo F, Bilić A, Bukovec Ž, Sabolović D, Županović Ž. The effect of interleukin-1 on acetaminophen-induced hepatotoxicity. Cytokine 1993; 5: 192-197.

Morović-Vergles J, Sabljar-Matovinović M, Galić S, Kuna K, Radoš M, Čulo F, Škegro D. Urine and plasma interleukin-6 levels in patients with glomerular disease. Croat Med J 1994; 35: 37-41.

Čulo F, Renić M, Sabolović D, Radoš M, Bilić A, Jagić V. Ketoconazole inhibits acetaminophen-induced hepatotoxicity in mice. Eur J Gastroenterology & Hepatology, 1995; 8: 709-814.

Vukadin S, Radoš M, Mubrin Z, Brinar V, Čulo F: The level of tumor necrosis-alpha factor in cerebrospinal fluid of patients with multiple sclerosis. Neurol Croat 46: 73-84, 1997.

Culo F., Erceg D, Viik P. The effect of vasoactive intestinal peptide on production of tumor

necrosis factor-α in vivo. Int J Imunother 1998; 14: 83-87.

Allegretti N, Andreis I, Čulo F, Marušić M, Taradi M. Imunologija; udžbenik za studente 2. godine medicine. Školska knjiga, Zagreb, 4. (potpuno prerađeno izd.), 1999. (5 poglavlja, uključivši poglavlje o citokinima).

Aurer A, Aleksić J, Ivić-Kardum M, Aurer J, Čulo F: Nitric oxide synthesis decreased in periodontitis. J Clin Periodontol 20: 565-568, 2001.

Ime	Ivan	Prezime	Dobrić
E-mail adresa	idobric@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Datum i mjesto rođenja: 21. svibnja 1943, Ludbreg. Akademski stupnjevi: 1968. završio Med. fak. Sveuč. u Zagrebu; 1975. položio spec. ispit iz dermatologije i venerologije; 1989. godine položio spec. ispit iz patologije; 1975. asistent u Katedri za dermatovenerologiju Med. fak. Sveuč. u Zagrebu; 1986. docent; 1992. izv. profesor; 1998. red. prof.; 2003. reizabran u zvanje red. prof. (trajni naslov). Usavršavanja u inozemstvu: Sveučilišne dermatološke klinike: München (1981., 1989., 1992.), Moskva (1982.), Lyon (1985.), Kiel (1985.), Lübeck (1988.); Inštitut za biologijo človeka u Ljubljani (1983.). Glavni znanstveni interesi i eventualna postignuća: klinička dermatologija, dermatohistopatologija, elektronska mikroskopija kože; doprinos dijagnostici osnovne bolesti u kroničnog hiperkeratotičnog dermatitisa dlanova i tabana pomoću svjetlosne i elektronske mikroskopije (koristi se u praksi). Broj radova prema skupinama: kvalifikacijski: 2; IM,EM: 67; CC,SCI,SSCI: 12; znanstvena kongresna priopćenja in extenso: 11; Stručna kongresna priopćenja in extenso: 7; nastavni tekstovi: 50; objavljeni udžbenici: 3 (od čega je jedan udžbenik objavljenu 2 izdanja); tekstovi u knjigama drugih autora: 8; objavljeni sažeci s domaćih skupova stručnih i znanstvenih skupova: 12; objavljeni sažeci s međunarodnih stručnih i znanstvenih skupova: 25; enciklopedijski članci: 1; ostale publikacije: 9. Ukupno: 211. Broj citata: 59 (s 14.X. 2002.). Nastavno iskustvo: od l976. sudjeluje u svim oblicima dodiplomske i poslijediplomske nastave (predavanja, seminari, vježbe), sukladno zaduženjima Katedre za dermatovenerologiju Med. fak. Sveuč. u Zagrebu. Mentorsko iskustvo: diplomski radovi studenata: 17; magistarski radovi: 5; disertacija: 1. Funkcije, nagrade, udruge: predstojnik Klinike za kožne i spolne bolesti KBC Zagreb i Med. fak Sveuč. u Zagrebu (sada u drugom mandatnom razdoblju); od 1997. do 2001. voditelj Polikliničkog odjela za kožne i spolne bolesti KB"Dubrava"; pročelnik Katedre za dermatovenerologiju Med. fak. Sveuč. u Zagrebu (tri mandata). Zajedno sa sur. dva puta (1985. i 1995.) dobitnik nagrade "F. Kogoj" Društva psorijatičara Hrvatske za najbolji rad iz područja psorijaze u određenom razdoblju. Plaketa tadašnje općine Medveščak (1984.) Laboratoriju za dermatohistopatologiju (u kojemu je prof. Dobrić radio) za uvođenje elektronske mikroskopije. Član HLZ, HLK, Hrv. dermatoven. društvo HLZ (predsjednik Ogranka Zagreb). Počasni član: Deutsche Dermatologische Gesellschaft, Udruženje dermatovenerologa Makedonije.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G123 Najčešće dijagnostičke i terapijske pogreške u dermatovenerologiji** Popis radova: *Dobrić I, Škrinjar Lj, Kansky A. Elektronskomikroskopska istraživanja epidermisa u palmoplantarne psorijaze. Acta Derm Iug, 1984;61-64;* *Dobrić I, Škrinjar Lj, Bunarević A. O elektronskomikroskopskoj dijagnostici EBH s osvrtkom na prikaz "Anchoring fibrils" u fetalnoj koži. Acta Derm Iug 1989;59-70;*			

Dobrić I, Bradamante Ž, Švajger A, Pašić A, Paljan D. Elastogenesis in scleroderma,Acta Dermatovenerol Croat 1993;51-58;

Thaci D, Schindewolf, Smeh-Skrbin A, Krnjević-Pezić G, Vržogić P, Dobrić I, Kaufmann R, Boencke WH. Haevy naphten oil exhibits antipsoriatic efficacy in vivo and antiproliferative as well as differentiation-inducing effects on keratinocytes in vitro. Arch Derm 136(5):678-679;

Dobrić I, Smeh-Skrbin A, Krnjević-Pezić G, Vržogić P. Evaluation of the efficacy on naphtene-based oil (naphtalan), a natural earth oil in the treatment of patients with psoriasis vulgaris: Does naphtalan provide an appropriate "Pharmacologic pause" in clinical therapy for psoriasis? Acta Dermatovenerol Croat 2001;197-205

Basta-Juzbašić A., Marinović T., Dobrić I., Bolanča-Bumber S., Senčar J. The possible role of skin surface lipids in rosacea with epitheloid granulomas. Acta Med Croat 1992; 119-123;

Marinović B, Dobrić I, Pašić A et al. Retinoids in dermatological therapy. Acta Dermatovenereol Croat 1993; 67-74; 3) Basta-Juzbašić A, Baričević B, Dobrić I et al. Histopathological diagnosis of scalp psoriasis and seborrhoic dermatitis. Acta Dermatovenereol Croat 1993;145-150;

Dobrić I, Basta-Juzbašić A, Mateša-Gregurić S. Akne, hirzutizam i androgena alopecija. Liječ Vjesnik 1996; (suppl.1);, 48-51;

Dobrić I. Citološka, svjetlosnomikroskopska i ultrastrukturalna dijagnostika buloznih dermatoza. U: Skripta Tečaja stalnog medicinskog usavršavanja prve kateagorije"Suvremeni pristup dijagnostici i liječenju buloznih dermatoza". Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2003:40-44.

Ime	Marija	Prezime	Dominis
E-mail adresa	mara.domini@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu. Diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1966. Upisala posljediplomski studij iz Medicinske citologije 1968, 1973. obranila magistarski rad na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1970. Specijalist iz patologije. Od 1974. godine Predstojnik Odjela za patologiju KB Merkur. 1978. godine obranila doktorat na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Izabrana za docenta na Katedri za patologiju Med. fakulteta. 1986. godine izabrana za izvarednog profesora, a 1996. godine za redovnog profesora pri Katedri za patologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1977-78. godine boravila u Wistar Institute ¬Philadelphia. 1986-89. godine Carls Duisburg Gesellschaft stipendija boravila u: Institute of Pathology Medical School Hannover & Institute of Pathology Carl Albrecht University Kiel. 1988-89. godine ECFMG stipendija-Jefferson Medical School, Philadelphia. 1992, 1996, 1999. godine boravila kao gost profesor u Max Planck Institute Freiburg. Voditelj je poslijediplomskog studija iz patologije i Projekta: Kompjutorska nastava patologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Član je uredničkog odbora Libri Oncoligici i Il Friuli Medico. Član je Udruge za patologiju i voditelj sekcije za citologiju i imunocitokemiju iste Udruge. Član International Academy of Cytology, European Society of Pathology, Adriatic Society of Pathology, European lymphoma study group i European bone marrow study group. Predsjednik je Društva bolničkih liječnika u dopunskom radu pri HLZ. Objavila je 120 radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G080 Bolesti slezene i timusa**

Popis radova:

Gotsch U, Jager U, Dominis M, Vestweber D: E;; pression of P-selectin on entohelial cells is upregulated by LPS and TNF-alpha in vivo. Cefl Auhesion & Comm 1994; 2: 7-14.

Petković I, Dominis M, Nakić M, Čepulić nll: Embryonal rhabdomyosarcoma wifh 92, XXYY, +DMIN and evidence of spontaneous cell fusion. Cancer Gen&Cytogen 1994; 76: 125-128

Jakić-Razumović J, Petrovečki M, Dominis M: AGNOR s predictive value of prognosis in Non Hodgkin's lymphoma according to the Kiel classiffication. Modern Pathol 1995; 8: 143-149.

Alujević A, Primorac D, Andelinović S, Krušlin B, Dominis M, Nogojević S et al. Ciliated metaplasia in a patients of Mediterranean origin with gastric adenoma. General& Diag Pathol 1996; 142: 113-117.

Larue L, Antos C, Butz S, Huber O, Delmas V, Dominis M, Klemler R. A role for cadherins in tissue formation. Development 1996; 122: 3185-3194.

Dominis M, Džebro S, Kusić B, Antica MS. Inflammatory pseudotumor of the spleen. Acta Cytol 1998; 42: 1053-1506.

Kalenić S, Plečko V, Kresić S, Presečki V, Tripković V, Zele-Stračević I, Katičić M, Dominis M. Helicobacter pylori: in vitro induction of resistence to azithromycin. Chemotherapy 1998; 44: 17-20.

Dominis M, Ivanković D, Kušec V, Kušec R, Džebro S. Assessment of prognostic factors in 102 patients with myelodysplastic syndrome-asteoblasts are related to survival.

Hematology 1998; 3: 223-228.

Petković I, Konja J, Dominis M, Kaštelan M. Jumping translocation involving 11q in a Non Hodgkin's lymphoma. Cancer Genetics & Cytogent 1999; 114: 121-125.

Dominis M, Nola M, Jukić S, Fishback J, Damjanov I. Comuter-based teaching of pathology at the Zagreb University School of Medicine. Croat Med J 1999; 4: 425-428.

Moore R, Radice GL, Dominis M, Kemler R. The generation and in vivo differentiation of murine embryonal stem cells genetically null for either N-cadherin or N-and P-cadherin. Int. J. Dev. Biol. 1999; 43: 831-831-834

Dominis M, Džebro S, Gašparov S, Pešut A, Kušec R. Diffuse large cell lymphoma and ita variants. Crat Med J 2002; 43: 535-41.

Ime	Vjekoslav	Prezime	Dorn
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1939. u Hrtkovcima, Srijem. 1963. doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1970. specijalist oftalmolog. Subspecijalizacija: oftalmološka ultrazvučna dijagnostika, Beč (1974.-1978.) i Würzburg (1976), oftalmološka eketrofiziologija, Freiburg/Breisgau (1977); neurofiziologija i strabologija, Tübingen (1998.) i Leuven 2000.) Stručni suradnik, Medicinski fakultet, Zagreb 1976. Godine 1979. doktor medicinskih znanosti. Godine 1980. znanstveni asistent u Katedri za oftalmologiju, Med. fak. Zagrebu. Habilitacija i izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta, 1983. godine.Znanstveni savjetnik, 1987. g. Redovni profesor, 1988.g. Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Stručna aktivnost i posao: Liječnik 1963.-1964.; asistent u Insitutu za medicinska istraživanja i medicinu rada 1965.-1970.g.; Klinika za očne bolesti KBC Zagreb 1970.-1976.; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu od 1976.i nadalje.; Utemeljitelj i voditelj Laboratorija za elektrodijagnostiku i oftalmološku ultrazvučnu dijagnostiku, 1979.; Primarius (1981.g.) i šef odjela za dječju oftalmologiju, Klinike za očne bolesti u Zagrebu od 1981.; Pročelnik Zavoda za dječju oftalmologiju i strabologiju Klinike za očne bolesti od 1993. do sada.Stručni i znanstveni boravci: Moorfields Eye Hospital, London (1975.); Augenklinik München (1975., 1976., 1980., 1993.); Augenklinik Rostock (1983., 1996.); Augenklinik Köln (1998.) Sudionik istraživač, od 1982/83. do 2002. g. je u 5 projekata. Voditelj postdiplomskih kolegija: funkcionalna ispitivanja oka, poremećaji položaja i pokretljivosti oka i rehabilitacija vida, glaukom, nasljedne bolesti i oko. Predavač u postdiplomskoj nastavi iz neurologije, interne medicine, pedijatrije, neonatologije, školske medicine, medicine rada te zaštite majke i djeteta. Koautor knjige Strabizam i nistagmus (2004.); autor 9 poglavlja u udžbenicima i stručnim knjigama. Objavio 140 radova (17 CC).Predmeti stručnog i znanstvenog interesa: oftalmološki ultrazvuk, pokretljivost oka i njegovi poremećaji, pedijatrijska oftalmologija, metode pretraga , glaukom, neurooftalmologija i povijest oftalmologije. Član i tajnik redakcije nekoć «Acta ophthalmologica iugoslavica"; član uredništva "Ophthalmologia croatica"; referent, Ophthalmic Literature, London, recenzent u nekoliko domaćih stručnih časopisa. Član Hrvatskoga oftalmološkog društva Zbora liječnika Hrvatske, Hrvatske liječničke komore, Societas Internationalis pro Diagnostica Ultrasonica in Ophthalmologia (SIDUO), Österreichische ophthalmologische Gesellschaft (ÖOG), Deutsche ophthalmologische Gesellschaft (DOG) i Julius Hirschberg Gesellschaft. Rođen 1939. u Hrtkovcima, Srijem. 1963. doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1970. specijalist oftalmolog. Subspecijalizacija: oftalmološka ultrazvučna dijagnostika, Beč (1974.-1978.) i Würzburg (1976), oftalmološka eketrofiziologija, Freiburg/Breisgau (1977); neurofiziologija i strabologija, Tübingen (1998.) i Leuven 2000.) Stručni suradnik, Medicinski fakultet, Zagreb 1976. Godine 1979. doktor medicinskih znanosti. Godine 1980. znanstveni asistent u Katedri za oftalmologiju, Med. fak. Zagrebu. Habilitacija i izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta, 1983.		

	godine.Znanstveni savjetnik, 1987. g. Redovni profesor, 1988.g. Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Stručna aktivnost i posao: Liječnik 1963.-1964.; asistent u Insitutu za medicinska istraživanja i medicinu rada 1965.-1970.g.; Klinika za očne bolesti KBC Zagreb 1970.-1976.; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu od 1976.i nadalje.; Utemeljitelj i voditelj Laboratorija za elektrodijagnostiku i oftalmološku ultrazvučnu dijagnostiku, 1979.; Primarius (1981.g.) i šef odjela za dječju oftalmologiju, Klinike za očne bolesti u Zagrebu od 1981.; Pročelnik Zavoda za dječju oftalmologiju i strabologiju Klinike za očne bolesti od 1993. do sada.Stručni i znanstveni boravci: Moorfields Eye Hospital, London (1975.); Augenklinik München (1975., 1976., 1980., 1993.); Augenklinik Rostock (1983., 1996.); Augenklinik Köln (1998.) Sudionik istraživač, od 1982/83. do 2002. g. je u 5 projekata. Voditelj postdiplomskih kolegija: funkcionalna ispitivanja oka, poremećaji položaja i pokretljivosti oka i rehabilitacija vida, glaukom, nasljedne bolesti i oko. Predavač u postdiplomskoj nastavi iz neurologije, interne medicine, pedijatrije, neonatologije, školske medicine, medicine rada te zaštite majke i djeteta. Koautor knjige Strabizam i nistagmus (2004.); autor 9 poglavlja u udžbenicima i stručnim knjigama. Objavio 140 radova (17 CC).Predmeti stručnog i znanstvenog interesa: oftalmološki ultrazvuk, pokretljivost oka i njegovi poremećaji, pedijatrijska oftalmologija, metode pretraga , glaukom, neurooftalmologija i povijest oftalmologije. Član i tajnik redakcije nekoć «Acta ophthalmologica iugoslavica"; član uredništva "Ophthalmologia croatica"; referent, Ophthalmic Literature, London, recenzent u nekoliko domaćih stručnih časopisa. Član Hrvatskoga oftalmološkog društva Zbora liječnika Hrvatske, Hrvatske liječničke komore, Societas Internationalis pro Diagnostica Ultrasonica in Ophthalmologia (SIDUO), Österreichische ophthalmologische Gesellschaft (ÖOG), Deutsche ophthalmologische Gesellschaft (DOG) i Julius Hirschberg Gesellschaft.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G047 Funkcionalna ispitivanja oka**

Popis radova:

Dorn V, Čelić M. ElektrookulographischeUntersuchungen beim Lähmungs- und Begleitschielen. Klin Monatsbl Augenheilkd 1978;172(2):281-288.

Dorn V, Šrenger Ž. Zum echographischen Bild des orbitalen Cholesteatoms und des Fibromyxoms. Klin Monatsbl Augenheilkd 1980: 176(1):140-146.

Čelić M, Dorn V, Žeškov P Raić N. Ophthalmoplegia externa chronica progressiva mit typischerNetzhautpigment- dystrophie. Klin Monatsbl Augenheilkd 1980:177(6):677-683.

Dorn V. A proposed orbital wall orient point for topographic and quantitative echography. In: J.M.Thijssen and A.M, Verbeek (eds) Ultrasonography in Ophthalmology 8, Proceedings of the 8th SIDUO Congress, Nijmegen 1980.Documenta Ophthalmol Proc Series 29:391-398,1981.

Dorn V, Čelić M. Elecrooculographic examinations in comitant and incomitant strabismus. In: A.Th. van Balen, ed. Strabismus symposium Amsterdam, September 3-4,1981. Documenta Ophthalmol Proc Series 32:163-171,1982.

Dorn V, Čelić M. Elektronystagmographische Beurteilung der operativen Ergebnisse in der Nystagmusbehandlung. .Klin Monatsbl Augenheilkd 1982:181(2):114-118.

Čelić M, Dorn V. Zur Diagnostik und Behandlung des Stilling-Türk-Duane Syndroms (klinische, elektromyographische und elektrookulographische Untersuchungen) Klin Monatsbl Augenheilkd 1983:183(4):285-290.

Dorn V, Čelić M. Echographische Untersuchungen der horizontalen Augenmuskeln beim Duane- Syndrom. Klin Monatsbl Augenheilkd 1983: 183(5):349-351.

Vrančić J, Dorn V. Ultraschalluntersuchungen des Glaskörpers in der Prävention der Netzhautablösung. Klin Monatsbl Augenheilkd 1983:183(4)437-439.

Dorn V. Experimental imitations of the less prominent lesions of the fundus and their echographic analysis. In: Hillman J.S. and Le May M.M(eds.) Proceedings of the 9th SIDUO Congress, Leeds,U.K., July 20-23,1982. Documenta Ophthalmol Proc Series 38:63-68,1984.

Čelić M, Dorn. Seltenere Motilitätsstörungen der äusseren Augenmuskeln nach Stirnhöhleoperation. Klin Monatsbl Augenheilkd 1985:187(5):465-466.

Dorn V, Čelić M. Nystagmusmorphologie im Kindesalter. Klin Monatsbl Augenheilkd 1987:191(5):411-414.

Dorn V. A contribution to the history of spectacles in Croatia. Documenta Ophthalmol 1994; 86: 173-189.

Kaić Z, Brkić H, Poje Z, Njemirovskij V, Dorn V. Hard Palate Size and Shape in 47, XXY Males. Coll Antropol 1996; 20 (Suppl): 87-91.

Ime	Vera	Prezime	Folnegović-Šmalc
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1943. u Eminovcima, Požega. Godine 1968. diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Obavezni liječnički staž obavila u MC Sisak 1969. godine. Godine 1971-1975. specijalizacija iz neuropsihijatrije – Psihijatrijski odjel "Banski dvori" MC Varaždin i Psihijatrijska bolnica Vrapče, Zagreb. Godine 1975-1977.-posljediplomski studij iz Javnog zdravstva i epidemiologije Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Godine 1977. primjena PSE (dijagnostički instrument za shizofreniju SZO) u Ženevi i Sofiji, 1978. primjena Hamiltonove skale depresije – Klinika za psihijatriju, Basel, Švicarska, magisterij na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1979. doktorat znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1988. postaje viši znanstveni suradnik. 1990.-primjena RDC /Research Diagnostic Criteria) za mjerne instrumente SADS i SADS-L, Columbia University, New York, USA. 1991. znanstveni savjetnik i profesor za predmet Psihijatrija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Predaje na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1993. prepoznavanje i liječenje psihičkih poremećaja izazvanih psihotraumom RCT/IRCT, Kopenhagen, Danska. Godine 1994. – pročelnik katedre za predmet Psihijatrija na katedri za Psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1995.-primjena mjernih instrumenata PANSS, BPRS, UKU, SERS i Barnes ARS, Beč. 1998. – redoviti profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i pročelnica Katedre za psihološku medicinu i psihijatriju istog Fakulteta. Mentor je 14 magistarskih radova na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1 magisterija na Fakultetu prirodnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1 doktorata na Medicinskom fakultetu u Rijeci, 5 doktorata na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Publicirala preko 350 znanstvenih, stručnih i popularnih članaka i sažetaka. 68 radova objavljeno je u časopisima indeksiranim u međunarodnim indeksnim publikacijama, 40 radova objavljeno u časopisima indeksiranim u CC, 22 rada objavljena u časopsiima indeksiranim u IM i/ili EM. Autor nekoliko poglavlja u šest udžbenika Medicinskog fakulteta u Zagrebu i jednog udžbenika Fakulteta za defektologiju u Zagrebu. Stručni urednik hrvatskog izdanja i prevodilac MKB-10 (psihijatrija), 1999. stručni urednik hrvatskog izdanja i prevodilac DSM IV. 1996. Prevela pgolavlje "Psihijatrija" u udžbeniku Harrison. 1997. stručni urednik hrvatskog izdanja i recenzent "Priručnik kliničke psihijatrije" Kaplan H & Sadock B., 1998. Član Hrvatskog liječničkog zbora, Konzultant savjetnik Odjela za psihijatrijsku epidemiologiju SZO, član Odjela za duševno zdravlje Glavnog sanitetskog stožera Republike Hrvatske, Hrvatskog katoličkog liječničkog društva, Kettil Bruun Society – Švedska, Hrvatskog udruženja za forenzičku psihijatriju, Hrvatskog farmakološkog društva, Hrvatskog društva za kliničku farmakologiju, Hrvatskog udruženja psihijatara, RCT/IRCT, Kopenhagen Danska, član i savjetnik UNESCO-a u sekciji za ženska pitanja, član operativnog tijela Vlade Republike Hrvatske za razradu mreže psihosocijalne pomoći odraslim osobama za područje čitave Republike, redovni član Medicinske akademije, predsjednik Hrvatskog društva za kliničku psihijatriju u drugom mandatu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M04 Metode ispitivanja psiholoških funkcija i ponašanja**

Popis radova:

Dürrigl V, Folnegović-Šmalc V, Hodoba D, Meštrović B, Takač Z. Effects of lithium carbonate on the clinical picture and the sleep of depressive patients. Eur Neurol 1986; 25: 71-74.

Folnegović Z, Folnegović-Šmalc V, Kulčar Ž. The incidence of schizophrenia in Croatia. British J Psychiatry 1990; 156: 363-365.

Folnegović Z, Folnegović-Šmalc V, Kulčar Ž. Characteristics of male and female schizophrenics at first admission. British J Psychiatry 1990; 156: 368-372.

Kozarić-Kovačić D, Folnegović-Šmalc V, Jakovljević M, Lang B. Social trauma and stress in alcoholic patients. Alcoholism 1992; 28: 85-90.

Erlinmeyer-Kimling L, Folnegović Z, Hrabak-Žerjavić V, Borčić B, Folnegović-Šmalc V, Susser E. Schizophrenia and prenatal exposure to the 1957 A2 influenza epidemic in Croatia. Am J Psychiatry 1994; 151: 1496-1498.

Folnegović Z, Folnegović-Šmalc V. Schizophrenia in Croatia: age of onset differences between males and females. Schizophrenia Research 1994; 14: 83-91.

Kozarić-Kovačić D, Folnegović-Šmalc V, Škrinjarić J, Szajnberg N, Marušić A. Rape, torture and traumatization of Bosnian and Croatian women. Psychological Sequelae, Amer J Ortopschiat 1995; 65: 428-433.

Bayer AJ, Bokonjić R, Booya NH, Demarin V, Ersmark B, Fairbairn AF, Folnegović-Šmalc V, Frey H, Torres MG, Guiraaudchaumeil B, Haugaar K, Hentschel B, Heyne S, Hugonot R, Jovičić J, Kittner B, Knežević S, Lang C, Lević Z, Pousa SL, Loeb C, Malsch U, Gulu JM, Parra CM, Vilalta JM et al. European pentoxifylline multi-infarct dementia study. Eur Neurol 1996; 36: 315-321.

Marcusson J, Rother M, Kittner B, Rössner M, Smith RJ, Babić T, Folnegović-Šmalc V, Möller HJ, Labs KH. A 12-month randomized, placebo-controlled trial of propentofylline (HWA 285) in patients with dementia acording to DSM-III-R. Dement Geriatr Cogn Disord 1997; 8: 320-328.

Radonić E, Henigsberg N, Uzun S, Folnegović-Šmalc V. Diagnostic heterogeneity and neurobiological research of psychotic and affective disorders. Periodicum Biologorum, 1988; 100: 201-204.

Gregurek, R., Tocilj-Šimunković, G., Klain, E.: Bone marrow transplantation in a patient who experienced torture in a prisoner of war camp: Narcissism and survival. Journal of Loss and Trauma 6(1); 21-28, 2001.

Gregurek, R., Pavić, L., Vuger-Kovačić, D., Vukušić, H., Potrebica, S., Bitar, Z., Kovačić, D., Đanić, S., Klain, E.: Increase of frequency of post-traumatic stress disorder in disabled war veterans during prolonged

stay in Rehabilitation hospital. Croatian Med J 42(2), 161-164, 2001.

Pavic, L., Gregurek, R., Petrovic, R., Petravic, D., Varda, R., Vukusic, H., Crnkovic-Markovic, S. Alterations in brain activation in posttraumatic stress disorder patients with severe hyperarousal symptoms and impulsive aggressiveness. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 235:(3); 163-, 2003.

Petrovic, R., Divosevic, S., Gregurek, R., Jurasinovic, Z., Kusacic-Kuna, S., Poropat, M. Changes in rCBF in Bulimia Nervosa: Cause or Consequence? European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging 31: S229-S229 Suppl, 2004.

Gregurek, R., Vukušić, H., Pavić, L., Varda, R., Đanić, S., Gruden, V., Klain, E. Dijagnostičke i terapijske smjernice za posttraumatski stresni poremećaj. Liječ Vjesn 124: 115-123; 2002.

Vukusic, H., Wilson J.P., Gregurek, R., Komar, Z., Pavic, L., Gogic, B. Secondary victimization of war veterans with post-traumatic stress disorder: the Croatian experience. Psychiatria Danubina 15(1-2): 13-25; 2003.

Gregurek, R., Varda, R., Đanić, S. Psihodinamska teorija stresa. Medix 40-45, 2001.

Turkovic, S., Hovens, J.E., Gregurek, R. Strengthening Psychological Health in War Victims and Refugees. In: Broken Spirits: The Treatment of Traumatized Asylum Seekers,

Refugees, War and Torture Victims. J. P. Wilson & B. Drozdek (Eds). Brunner-Routledge Press, New York, 221-243, 2004.

Predmet: **G097 Etiologija i klasifikacija psihoza**

Popis radova:

- vidi gore predmet M04

Ime	Davor	Prezime	Ivanković
E-mail adresa	divankov@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Diplomirao 1969. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1972. diploma iz Javnog zdravstva, 1976. magistar znanosti u oblasti Javnoga zdravstva, 1986. doktorat znanosti na Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1971. mlađi predavač na Katedri za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju, za medicinsku biostatistiku, od 1987. izvanredni profesor, od 1997. redoviti profesor. Voditelj Odjela za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju od 1989. do 1991. zatim voditelj Odjela za medicinsku statistiku, epidemiologiju i medicinsku informatiku. Član Hrvatskog društva statističara, Hrvatskog biometričkog društva, Hrvatskog društva medicinskih informatičara i Hrvatskog društva za osiguranje kvalitete zdravstvene zaštite.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M13 Statistička analiza podataka u medicini**

Popis radova:

Žuškin E, Ivanković D, Schachter EN, Witek JT Jr. A ten-year follow-up study of cotton textile workers. AmRev Resp Dis 1991; 143:301-305.

Ivanković D, Kern J, Šošić Z, Kujundžić M, Vuletić S. Ageing Without Impairement and Disease – Cohort Study: II. Twenty Year's Mortality and Causes of Death Coll Antropol 1992; 16:183-190.

Ivanković D, Kern J, Bartolić A, Vuletić S. Analysisof Data as Information: Quality Assurance Approach. Int J Health Care Quality Asurance 1993; 6:9-12.

Kern J, Šošić Z, Ivanković D, Hercigonja-Szekers M, Sonicki Z, Vuletić S. Ageing Without Impairment and Disease – Cohort Study: IV. Octagenerians. Coll Antrophol 1994; 18(1):129-140.

Vukičević S, Marušić A, Stavljenić A, Češnjaj M, Ivanković D. The Role of Tumor Necrosis Factor-alfa in the Generation of Acute Phase Response and Bone Loss in Rats with Talc Granulomatosis. Laboratory Investigation 1994; 70:386-391.

Stanimirović A, Skerlev M, Stipić T, Beck T, Basta-Juzbašić A, Ivanković D. Has psoriasis its own characteristic trichogram. Journal of Dermatological Science. 1998; 17:156-159.

Vinter I, Krmpotić-Nemanić J, Ivanković D, Jalšovec D. The influence of the dentition on the shape of the mandible. Collegium Antropologicum. 1997; 21:555-560.

Troskot B, Simicevic VN, Dodig M, Rotkvić I, Ivanković D, Duvnjak M. The protective effect of zinc sulphate pretreatment against duodenal ulcers in the rat. Biometals. 1997; 10:325-329.

Keros-Naglić J, Ivanković D, Brkić H, Azinović Z, Lazić B, Vinter I. Morphometric analysis of molar wearing and its effects upon endodontal Space. Collegium Antropologicum. 1996; 20:387-396.

Ikić D, Spaventi S, Padovan I, Kusić Z, Čajkovac V, Ivanković D, Daković N, Nola P. Local interferon therapy for melanoma patients. International Journal of Dermatology. 1995; 34:872-874.

Predmet: **G151 Statističke i epidemiološke osnove upravljanja kvalitetom zdravstvene skrbi**

Popis radova:

Vuletić S, Kern J, Ivanković D, Kujundžić M, Šošić Z. Ageing without impairment and disease-cohort study; I. Baseline cohort characteristics. Coll Antropol 1991; 15: 197-212.

Ivanković D, Kern J, Šošić Z, Kujundžić M, Vuletić S. Ageing without impairment and disease. Cohort Study: II. Twenty year's mortality and causes of death. Coll Antropol 1992; 16: 183-90.

Šošić Z, Ivanković D, Hercigonja-Szekereš M, Kern J, Vuletić S. Ageing without impairment and disease. Cohort Study: III. self-percieved health of the studied cohort after twenty years of Ffllow-up. Coll Antropol 1993; 17: 33-47.

Ivanković D, Kern J, Bartolić A, Vuletić S. Analysis of data as information: quality assurance approach. Int J Health Care Qual Assur 1993; 6: 9-12.

Kern J, Šošić Z, Ivanković D, Hercigonja-Szekeres M, Sonicki Z, Vuletić S. Ageing without Impairment and sisease. Cohort Study: IV. Octagenerians. Coll Antopol 1994; 18: 129-40.

Kujundžić M, Kern J, Ivanković D, Vuletić S. Epidemiological data analysis-genealogical approach. Coll Antropol 1996; 20: 237-49.

Jureša V, Ivanković D, Vuletić G, Babić-Banaszak A, Srček I, Matilica M, Budak A. The Croatian Health Survey-SF-36: I. General quality of life assesment. Coll Antropol 2000; 24: 69-78.

Katić M, Budak A, Ivanković D, Mastilica M, Lazić Đ, Babić-Banaszak A, Matković V. Patient's view on the professional behaviour of family physicians. Fam Pract 2001; 18: 42-7.

Kujundžić Tiljak M, Kern J, Ivanković D, Tiljak H, Vuletić S. Genealogical structuring of a population. Coll Antropol 2001; 25: 127-40.

Babić-Banaszak A, Kovačić L, Mastilica M, Babić S, Ivanković D, Budak A. The Croatian health survey. Patient's satisfaction with medical service in primary health care in Croatia. Coll Antropol 2001; 25: 449-58.

Mustajbegović, Jadranka; Parazajder, Josip. Reprodukcija // Medicina rada i okoliša / Šarić, Marko ; Žuškin, Eugenija (ur.). Zagreb : Medicinska naklada, 2002.

Dečković-Vukres, Vlasta; Turčić, Nada; Mustajbegović, Jadranka. Zakonodavstvo u zaštiti zdravlja radnika // Medicina rada i okoliša / Šarić, Marko ; Žuškin, Eugenija (ur.). Zagreb : Medicinska naklada, 2002.

Mustajbegović, Jadranka. Reprodukcija i Radno Mjesto. // Zbornik, I. Kongresa medicine rada Bosne i Hercegovine s međunarodnim sudjelovanjem. - (2003.) , -; 26-30 (pozvano predavanje, nerazvrstan rad).

Mustajbegović, Jadranka; Žuškin, Eugenija. Zdravstveni učinci dugotrajne niske izložensoti lebdećim česticama // Gospodarstvo i okoliš / Ministarstvo gospodarstva (ur.). Zagreb : Ministarstvo gospodarstva, 2004. 17-20 (stručni rad).

Mustajbegović, Jadranka. Okoliš i reprodukcija. u Zdravstvena ekologija (ur. Valić) Medicinska naklada, Zagreb 2001; 48-50.

Beritić D, Žuškin E, Mustajbegović J. Zdravstveni učinci najčešćih ekoloških otrova. u Zdravstvena ekologija (ur. Valić) Medicinska naklada, Zagreb 2001; 31-37.

Beritić-Stahuljak D, Žuškin E, Valić F, Mustajbegović J. Medicina rada. Medicinska naklada Zagreb, 1999.

Ime	Miro	Prezime	Jakovljević
E-mail adresa	miro.jakovljevic@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1954. godine u Sarajevu. Na Medicinskom fakultetu u Sarajevu diplomirao 1977. godine. Od 1978. do 1979. radio u Psihijatrijskoj bolnici Sokolac, a onda izabran za asistenta na Klinici za psihijatriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Godine 1978. poslijediplomski studij iz kliničke psihofarmakologije. 1984. godine magistrirao, a 1990. doktorirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1990. docent, 1993. viši znanstveni suradnik, 1996. izvanredni profesor. Od 1990. godine pročelnik Centra za kliničku psihofarmakologiju Psihijatrijske klinike Rebro, a od 1998. godine pročelnik Zavoda za biologijsku psihijatriju i kliničku psihofarmakologiju. Sudjelovao u više internacionalnih multicentričnih kliničko-farmakoloških studija a u većem broju bio glavni istraživač. Voditelj projekta "Biologijski pokazatelji u dijagnostici i liječenju duševnih poremećaja" na Medicinskom fakultetu, koji je financiralo Ministarstvo znanosti Republike Hrvatske, te projekta "Long-Term Treatment of Schizophrenia: An Integrative Biopsychosocial Approach" u sklopu Hrvatskog instituta za mozak. Direktor "Middle European School of Clinical Psychopharmacology". Urednik "Psychiatria Danubina" (časopis Danubian Psychiatric Association), magazina za primjenjenu psihologiju i psihološku medicinu “Pro Mente Croatica”. Jedan od urednika knjige "Krizna stanja: klinika-konzultacija-intervencija, Medicinski fakultet Zagreb, 1986. Urednik knjige Psihijatrija, AG Matoš, Zagreb. Objavio dvije samostalne knjige: "Depresija-prepoznavanje i liječenje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti". Pro Mente d. o. o., Zagreb, 1998 i "Depresija vodič za bolesnike i njihove obitelji", Belupo, 1998. Mentor pri izradi većeg broja doktorskih i magistarskih radnji. Član Grupe eksperata SZO za biologijsku psihijatriju, član Kuratorija psihijatrijskih simpozija podunavskih zemalja, Predsjedništva Danubian Psychiatric Association, The International Society of Psychoneuroendocrinology, Academia Medicinae, Psychiatrie Foundation (USA), Hrvatske akademije medicinskih znanosti, predsjednik Hrvatskog društva za kliničku psihofarmakologiju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G095 Klinička psihofarmakologija**

Popis radova:

Mueck-Šeler D, Bujas M, Ljubić-Thibal V, Jakovljević M: Effect of Age on Platelet 5-HT Concentrations in Healthy Controls, Depressed and Schizophrenic Patients. Neuropsychobiology, 1996; 34: 201-203.

Jakovljević M, Mueck-Šeler D, Pivac N, Ljubićić Đ, Bujas M, Dodig G: Seasonal Influence on Platelet 5-HT Levels in Patients with Recurrent Major Depression and Schizophrenia. Biological Psychiatry, 1997 41: 1028-1034.

Pivac N, Mueck-Šeler D, Jakovljević M: Platelet 5-HT Levels and Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Activity in Schizophrenic Patients with Positive and Negative Symptoms. Neuropychobiology, 1997; 36: 19-21.

Oruć L, Linblad K, Verheyen GR, Ahlberg S, Jakovljević M, Ivezić S, Raeymaekers P, Van Broeckhoven C, Schalling M: CAG Repeat Expansions in Bipolar and Unipolar

Disorders. American Journal of Human Genetics, 1997; 60: 730-732.

Oruć L, Verheyen GR, Furać I, Ivezić S, Jakovljević M, P. Raeymaekers P, Van Broeckhoven C: Positive Association Between the GABRA5 Gene and Unipolar Recurrent Major Depression. Neuropsychobiology, 1997; 36: 62-64.

Oruć L, Verheyen GR, Furać I, Jakovljević M, Ivezić S, Raeymaekers P, Van Broeckhoven C: Association Analysis of the 5-HT2C Receptor and 5-HT transporter Genes in Bipolar Disorder. American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics), 1997; 74: 504-506.

Pivac N, Jakovljević M, Mueck-Šeler D, Brzović Z: Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Function and Platelet Serotonin Concentrations in Depressed Patients. Psychiatry Research, 1997; 73: 123-132.

Jakovljević M, Mueck-Šeler D, Pivac N, Crnčević: Platelet 5-HT and Plasma Cortisol Concentrations after Dexamethasone Suppression Test in Patients with Different Time Course of Schizophrenia. Neuropsychobiology, 1998; 37: 142-145.

Mueck-Šeler D, Pivac N, Jakovljević N: Sex Differences, Season of Birth and Platelet 5-HT Levels in Schizophrenic Patients. J Neural Transm, 1999; 106: 337-347.

Pivac N, Muck-Šeler D, Barušić I, Jakovljević M, Puretić Z: Platelet serotonin in dialysis patients with soamtic symptoms of depression, Life SCI 2001 Apr 13; 68(21): 2423-33.

Mihaljević-Peleš A, Jakovljević M, Miličević Ž, Kračun I: Low arylsulphatase A activity in the development of psychiatric disorders, Neuropsychobiology. 2001; 43(2): 75-8

Ime	**Branimir**	Prezime	**Jakšić**
E-mail adresa	branimir.jaksic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Zagrebu 1946. Diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1969. Specijalizirao internu medicinu u Zagrebu, KB "Merkur" 1970-74, kada je položio specijalistički ispit iz interne medicine, te položio ECFMG ispit (USA). Doktorirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1980. 1995, po utemeljenju uže specijalizacije iz hematologije priznat mu je status subspecijalista hematologa. Od 1973. radi u kumulativnom radnom odnosu na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i KB ”Merkur”, kao asistent za predmet Interna medicina, od 1981. kao docent, a od 1985. kao profesor i znanstveni savjetnik, te predstojnik Klinike za unutarnje bolesti i voditelj Hematološkog odjela Klinike. 1986 izabran za redovitog profesora, 1998 reizabran u trajno zvanje redovitog profesora Sveučilišta u Zagrebu. Obnašao je, među ostalim, funkcije člana stručne komisije za lijekove Ministarstva zdravstva Jugoslavije (1980-91), republičkog koordinatora istraživanja tumorskih bolesti SIZ-a za znanost (1986-90), člana Programskog savjeta SIZ-a za znanost za područje medicine (1986-90), predsjednika Odbora za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Zagrebu i člana Predsjedništva skupštine Sveučilišta (1986-93), predsjednika Društva hematologa i transfuziologa HLZ (1991-93). Od 1992-2000. obnašao funkciju savjetnika Predsjednika RH. Od 1994. je član Nacionalnog vijeća za znanost RH. Od 1982. je koordinator kliničkog pokusa za CLL (I. G. C. I.), Beč, Austrija, od 1985. redoviti član IWCLL, od 1988. redoviti član Hrvatske medicinske akademije, od 1991. koordinator multicentričnog, međunarodnog kliničkog terapijskog istraživanja kronične limfocitne leukemije (EORTC). Član Američkog društva hematologa (ASH) i onkologa (ASCO). Voditelj je znanstvenoistraživačkog projekta Ministarstva znanosti i tehnologije “Prognostički faktori, dijagnostika i terapija hemoblastoza”. Mentor 5 disertacija i 10 magistarskih radova. Do sada je objavio više od 400 bibliografskih jedinica znanstvenih radova, stručnih radova, nastavnih tekstova te sinopsisa kongresnih priopćenja. Član je uredničkog vijeća u dva udžbenika (Hematologija i transfuziologija te Interna medicina). Član je uredničkog vijeća međunarodnog hematološkog časopisa “Hematology and cell therapy” i Libri oncologici. Bio je gost urednik međunarodnog hematološkog časopisa (“Blood cells”). Citiran je više od 400 puta u SCI. Uz to, prisutni su citati izvan SCI, što uključuje i vodeće svjetske udžbenike.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G088 Sindrom kronične limfocitne leukemije**

Popis radova:

Jaksic B, Vitale B. Total tumour mass score (TTM): a new parameter in chronic lymphocyte leukaemia. Br J Haematol 1981; 49: 405-13.

Jaksic B, Brugiatelli M. High dose continuous chlorambucil vs intermittent chlorambucil plus prednisone for treatment of B-CLL-- IGCI CLL-01 trial. Nouv Rev Fr Hematol 1988; 30: 437-42

Jaksic B, Vitale B, Hauptmann E, Planinc-Peraica A, Ostojic S, Kusec R. The roles of age and

sex in the prognosis of chronic leukaemias. A study of 373 cases. Br J Cancer 1991; 64: 345-8

Jaksic B, Kusec R. More on early chronic lymphocytic leukemia (CLL): clinical staging systems and indications for treatment. Hematol Pathol 1992; 6: 219-21

Brugiatelli M, Jaksic B, Planinc-Peraica A, Kusec R, Ostojic S, Callea V, Iacopino P, Morabito F, Stelitano C, Lutz D. Treatment of chronic lymphocytic leukemia in early and stable phase of the disease: long-term results of a randomized trial. Eur J Haematol 1995; 55: 158-63

Brugiatelli M, Holowiecka B, Dmoszynska A, Krieger O, Planinc-Peraica A, Labar B, Callea V, Morabito F, Jaksic B, Holowiecki J, Lutz D. 2-Chlorodeoxyadenosine treatment in non-Hodgkin's lymphoma and B-cell chronic lymphocytic leukemia resistant to conventional chemotherapy: results of a multicentric experience. International Society for Chemo-Immunotherapy. Ann Hematol 1996; 73: 79-84

Jaksic B, Brugiatelli M, Krc I, Losonczi H, Holowiecki J, Planinc-Peraica A, Kusec R, Morabito F, Iacopino P, Lutz D. High dose chlorambucil versus Binet's modified cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone regimen in the treatment of patients with advanced B-cell chronic lymphocytic leukemia. Results of an international multicenter randomized trial. International Society for Chemo-Immunotherapy, Vienna. Cancer 1997; 79: 2107-14

Masic N, Gagro A, Rabatic S, Sabioncello A, Dasic G, Jaksic B, Vitale B. Decision-tree approach to the immunophenotype-based prognosis of the B-cell chronic lymphocytic leukemia. Am J Hematol 1998; 59: 143-8

Chemotherapeutic options in chronic lymphocytic leukemia: a meta-analysis of the randomized trials. CLL Trialists' Collaborative Group. J Natl Cancer Inst. 1999; 91: 861-8.

Jaksic O, Vrhovac R, Kusec R, Kardum MM, Pandzic-Jaksic V, Kardum-Skelin I, Planinc-Peraica A, Morabito F, Brugiatelli M, Jaksic B. Clinical tumor cell distribution pattern is a prognostically relevant parameter in patients with B-cell chronic lymphocytic leukemia. Haematologica. 2001; 86(8): 827-36.

Ime	Smilja	Prezime	Kalenić
E-mail adresa	smilja.kalenic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1945. godine. Diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1969. godine. Specijalistički ispit iz medicinske mikrobiologije i parazitologije položila 1977. godine, magistrirala 1982., a doktorirala 1983. godine. Za docenta na Katedri za bakteriologiju, virusologiju i parazitologiju izabrana 1992., za izvanrednog profesora 1997. godine, a za redovitoga 2002. godine. Predstojnik Kliničkog zavoda za kliničku i molekularnu mikrobiologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb, te voditelj Referentnog centra za bolničke infekcije Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Od 01. 01. 2002. član Boarda International Federation of Infection Control u četverogodišnjem mandatu. Voditelj projekta Ministarstva znanosti i tehnologije "Genotipizacija uzročnika bolničkih infekcija". Objavila 54 rada u citiranim časopisima, od toga 17 u CC, a citirana je oko 160 puta		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G009 Genotipizacija uzročnika bolničkih infekcija**

Popis radova:

Golubić-Ćepulić B, Budimir A, Plečko V, Plenković F, Mrsić M, Šarlija D, Vuk T, Škrlin J, Kalenić S, Labar B. Morganella morganii causing fatal sepsis in a platelet recipient and also isolated from a donor's stool. Transfusion Medicine 2004; 14 (3): 237 , CC

Plečko V, Budimir A, Kučisec-Tepeš N, Tomić-Paradžik M, Žele-Starčević L, Kalenić S. Ima li u Hrvatskoj sojeva Staphylococcus aureus heterorezistentnih na vankomicin? Acta Med Croatica, 2004; 58: 263-268., IM

Žele- Starčević L, Plečko V, Budimir A, Kalenić S. Izbor antimikrobnog lijeka u liječenju infekcija uzrokovanih bakterijama Chlamydia trachomatis i Chlamidophyla pneumoniae Acta Med Croatica, 2004; 58: 329-333., IM

Zupanic-Krmek D, Nemeth D, Mrsic M, Bogdanic V, Labar B, Jandrlic M, Kalenic S. Risck factors for invasive fungal infections during intensive chemotherapy of acute leukamia-retrospective study. Acta Med Croatica. 2004; 58(4):275-284., IM

Škerk V, Krhen I, Kalenić S, Francetić I, Baršić B, Cvitković Kuzmić A, Derežić D, Jeren T, Kes P, Kraus O, Kuvačić I, Tambić Andrašević A, Tešović G, Vrčić H. Smjernice antimikrobnog liječenja i profilakse infekcija mokraćnog sustava. Liječ Vjesn 2004;126:169-181., IM

Richet HM, Benbachir M, Brovn DE, Giamarellou H, Gould I, Gubina M, Heczko P, Kalenić S, Pana M, Pittet D, Redjeb SB, Schindler J, Starling C, Struelens MJ, Witte W, Jarvis WR; International Network for the Study and Prevention of Emerging Antimicrobial Resistance. Are there regional variations in the diagnosis, surveillance and control of methicillin-resistant Staphylococcus aureus? Infect Control and Hosp Epidemiol 2003: 24(5): 334-341, CC

Budimir A, Plečko V, Presečki Stanko A, Tripković V, Rebrović B, Kalenić S.
Brza identifikacija meticilin-rezistentnih sojeva Staphylococcus aureus (MRSA). Liječ Vjesn 2003;125(5-6):159-160 , IM

Kalenić S. U povodu izolacije prvog soja Staphylococcus aureus, visokorezistentnoga na vankomicin u SAD-u. Liječ Vjesn 2002;124:233-234, IM

Katičić M, Presečki V, Kalenić S, Dominis M. Helicobacter pylori – uvod i metode i straživanja. Liječ Vjesn 2002;124(suppl 1):1-5., IM

Strnad M, Presečki V, Babuš V, Turek S, Dominis M, Kalenić S, Hebrang A.Katičić M. Epidemiologija infekcije Helicobacter pylori. Liječ Vjesn 2002;124(suppl 1):5-9, IM

Ime	Josipa	Prezime	Kern
E-mail adresa	jkern@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1948. godine. Matura 1967. godine-gimnazija u Osijeku. Diploma 1972. godine-Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, struka: matematika s fizikom. Magisterij 1981. godine-Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, područje: matematika. Doktorat 1990. godine-Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, područje: biologija. Od 1972. zaposlena na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Sadašnje znanstveno-nastavno zvanje: redoviti profesor – izabrana 2002. Voditelj je predmeta Medicinska informatika na dodiplomskom studiju te nekoliko predmeta na poslijediplomskim studijima Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Predaje na Stomatološkom fakultetu određene teme unutar predmeta Statistika i informatika za studente na dodiplomskom studiju te vodi predmet Medicinska informatika na poslijediplomskom studiju istog fakulteta. Sudjeluje u poslijediplomskoj nastavi na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci te na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Sudjelovala je u nizu znanstvenih i stručnih projekata-najnoviji su: Heuristički sustavi podrške odlučivanju u zdravstvu, Informacijska tehnologija i odlučivanje u medicini (kao voditelj), te Genetičko-epidemiološke determinante zdravlja, Minimalni set atributa za potrebe javnog zdravstva i osiguranja, Istraživanje zdravstvenog stanja i korištenja zdravstvene službe (kao član). Glavni znanstveni interes voditelja predmeta čine metode ekstrakcije znanja iz podataka, te komparacija i evaluacija raznih pristupa i metoda analize podataka uključivo i statističke analize slobodnog teksta. Ukupni broj znanstvenih i stručnih radova prelazi brojku 150, od toga 34 u CC, te oko 70 citata. Bila je mentor 8 magistarskih radova i 4 disertacije. Stručno je angažirana u Hrvatskom društvu za medicinsku informatiku, Hrvatskom biometrijskom društvu, Hrvatskom društva za medicinsku i biološku tehniku. Predstavnik je Hrvatske u Europskoj federaciji za medicinsku informatiku i Međunarodnoj asocijaciji za medicinsku informatiku. Član je Akademije medicinskih znanosti Hrvatske te njezinog Odbora za telemedicinu. Predsjednica je Tehničkog odbora za normizaciju u medicinskoj informatici (TO215). Studijski boravak u Japanu 1988. godine na Tokijskom sveučilištu u Istraživačkom centru za znanost i tehnologiju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **M11 Medicinskoinformatičke metode** Popis radova: *Lukačić Z, Kern J. Consistency and reproducibility of attribute extraction by different machine learning systtems.U: Surjan G, Engelbrecht R, McNair P, editors. Health data in the information society. Proceedings of MIE2002. Amsterdam: IOS Press; 2002. Str. 316-9. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 90)* *Markota M, Kern J, Švab I: Attitudes towards Information System Security among Physicians. Method Inform Med 2001; 40:221-224.* *Kern J, Mustajbegović J, Schachter EN, Žuškin E, Vrcić-Keglević M, Ebling Z, Senta A: Respiratory Findings in Farmworkers. JOEM 2001; 43:905-913.*			

Lukacic Z, Kern J, Težak-Benčić M. Detecting predictors on new-born survival by fuzzy sets based machine learning system.. U: Hasman A et al., editors. Medical Infobahn from Europe. Proceedings of MIE2000 and GMDS 2000. Amsterdam: IOS Press; 2000. Str. 795-8. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 77)

Rimac M, Kern J: Prognoziranje doživljenja očekivanog trajanja života upotrebom metode induktivnog učenja. Liječ Vjesn 1999; 121:18-21.

Sonicki Z, Plasaj T, Kern J, Ivanković D, Kusić Z: Failure Analysis of Thyroid Laboratory Diagnostic Module. In: Proceedings MIE99, Ljubljana 1999: 973-975.

Vuletić S, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D: Possibilities of See5 software in forecasting of life expectancy not achieving. In: Proceedings MIE99, Ljubljana 1999: 696-699.

Kern J, Gamberger D, Sonicki Z, Vuletić S: ILLM - Inductive Learning Algorithm as a Method for Prediction of Life Expectancy Achieving. In: Proceedings of the Medical Informatics Europe '97. Porto Carras 1997; pp. 656-660.

Kem J,. Mašić N, Sonicki Z, Vuletić S. Prediction of life expedancy achieving -comparison of induction algorithms. In: Proceedings MI'96- Bled 1996, 27-30.

Predmet: **G141 Statistička analiza slobodnog teksta**

Popis radova:

Kern J, Becue M, Hercigonja-Szekeres M, Vuletić S. How to find out burning problem of telemedicine? U: Surjan G, Engelbrecht R, McNair P, editors. Health data in the information society. Proceedings of MIE2002. Amsterdam: IOS Press; 2002. Str. 138-42. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 90)

Kern J, Hercigonja-Szekeres M, Fišter K, Hećimović H, Pećnik M, Vuletić S: Free Text as a Source of Knowledge Enabling Distinction of Groups.). In: Telematics In Health Care, Medical Infobahn for Europe, MIE2000/gmds2000, Proceedings-Workshops-Posters (on CD ROM). Hannover 2000: file: ///EI/programme/pdf/308. pdf

Hercigonja-Szekers M, Kern J, Ivanković D, Vuletić S. "Textual Analysis in Elderly People", Abstract Volume of the ISCB. GMDS-99 29th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics & 44, Jahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinsche informati, Biometre und Epidemiologie, Heidelberg 1999., p. 193.

Hercigonja-Szekers M, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D, Vuletić S. "Tekst-dio medicinskog zapisa", Zbornik radova 3. simpozija Hrvatskog društva za medicinsku informatiku, Split 1997, ed. by Kern J. et al. hrvatsko društvo za medicinsku informatiku Zagreb, pp. 33-37.

Kern J; Hercigonja-Szekeres M, Vuletić S. Users view of SPAD. T as an analytical tool for standardized open-ended interviews. In: Proceedings ITI'92. Pula, 1992, 325-330.

Predmet: **G143 Otkrivanje znanja u medicinskim domenama**

Popis radova:

Lukačić Z, Kern J. Consistency and reproducibility of attribute extraction by different machine learning systtems. U: Surjan G, Engelbrecht R, McNair P, editors. Health data in the information society. Proceedings of MIE2002. Amsterdam: IOS Press; 2002. Str. 316-9. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 90)

Markota M, Kern J, Švab I: Attitudes towards Information System Security among Physicians. Method Inform Med 2001; 40: 221-224.

Kern J, Mustajbegović J, Schachter EN, Žuškin E, Vrcić-Keglević M, Ebling Z, Senta A: Respiratory Findings in Farmworkers. JOEM 2001; 43: 905-913.

Lukacic Z, Kern J, Težak-Benčić M. Detecting predictors on new-born survival by fuzzy sets based machine learning system.. U: Hasman A et al., editors. Medical Infobahn from Europe. Proceedings of MIE2000 and GMDS 2000. Amsterdam: IOS Press; 2000. Str. 795-8. (Studies in Health Technology and Informatics; vol. 77)

Rimac M, Kern J: Prognoziranje doživljenja očekivanog trajanja života upotrebom metode induktivnog učenja. Liječ Vjesn 1999; 121: 18-21.

Sonicki Z, Plasaj T, Kern J, Ivanković D, Kusić Z: Failure Analysis of Thyroid Laboratory Diagnostic Module. In: Proceedings MIE99, Ljubljana 1999: 973-975.

Vuletić S, Kern J, Sonicki Z, Ivanković D: Possibilities of See5 software in forecasting of life

expectancy not achieving. In: Proceedings MIE99, Ljubljana 1999: 696-699.

Kern J, Gamberger D, Sonicki Z, Vuletić S: ILLM-Inductive Learning Algorithm as a Method for Prediction of Life Expectancy Achieving. In: Proceedings of the Medical Informatics Europe '97. Porto Carras 1997; pp. 656-660.

Kem J,. Mašić N, Sonicki Z, Vuletić S. Prediction of life expedancy achieving-comparison of induction algorithms. In: Proceedings MI'96-Bled 1996, 27-30.

Predmet: **G150 Upravljanje informacijskim sustavom i sustavom kliničkih podataka**

Popis radova:

Kern J, Vuletić S. Genealogy data design appropriate for family relathionship retrieving. Med Inform 1993; 18: 61-8.

Ivanković D, Kern J, Bartolić A, Vuletić S. Analysis of data as information: quality assurance approach. Int J Health Care Qual Assur 1993; 6: 9-12.

Kern J, Deželić Gj, Duerrigl T, Vuletić S. Medical decision making based on inductive learning method. Artif Intell Med 1993; 5: 213-23.

Kern J, Sonicki Z, Hercigonja-Szekeres M, Bartolič A, Ivanković D, Vuletić S: Analytical Module for Health care Management Support. In: Proceedings of the 15th International Conference on Information Technology Interfaces. Pula 1993; pp. 321-325.

Kern J, Gamberger D, Sonicki Z, Vuletić S. ILLM-Inductive Learning Algorithm as a Method for Prediction of Life Expectancy Achieving. In: Proceedings of the Medical Informatics Europe '97. porto Carras 1997; pp. 656-660.

Lukačić Z, Kern J, Težak-Benčić M. Detecting predictors of new-born survival by fuzzy sets based machine learning system. In: Proceedings MIE'2000. Hannover 2000; pp. 1146-1150.

Kovačić L, Lončarić S, Paladino J, Kern J. The Croatian Telemedicine. In: Proceedings MIE' 2000. Hannover 2000; pp. 1146-1150.

Kujundžić Tiljak M, Kern J, Ivanković D, Tiljak H, Vuletić S. Geneological Structuring of a Population. Coll Antropol 2001; 25: 127-40.

Kern J, Mustajbegović J, Schachter EN, Žuškin E, Vrcić-Keglević M, Ebling Z, Senta A. Respiratory findings in farmworkers. J Occup Environ Med 2001; 43: 905-13.

Markota M, Kern J, Švab I. Attitudes towards information system security among physicians. Methods Inf Med 2001; 40: 221-4.

Ime	Ratimir	Prezime	Klepac
E-mail adresa	rklepac@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Karlovcu 1942. godine. Diplomirao na Veterinarskom fakultetu (1966) i smjer Eksperimentalna biologija na Prirodoslovno-Matetmatičkom fakultetu u Zagreb (1978). Od 1980 godine radi kao asistent na Zavodu za biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1984 odbranio je disertaciju iz područja eksperimentalne endokrinologije. Danas je redovni profesor iz područja medicinske biologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Sudjeluje u dodiplomskoj nastavi za studente Medicine, Stomatologije i slušače Više medecinske škole. Sudjeluje u poslijediplomskoj nastavi iz citologije i gerontologije. Područje znanstvenog interesa Ratimira Klepca je interakcija hormona u fetalnom razvitku i biokemijski procesi koji nastaju kod kroničnih bolesti kao posljedica djelovanja slobodnih radikala kisika. Objavio je 24 rada u indeksiranim časopisima.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G023 Oksidativni stres i hipoksija**

Popis radova:

Klepac R, Milković K. Fetal rat adrenal growth and steroidogenesis in vitro after maternal dexamethasone treatment. Biol Neonate 36: 154-159, 1979.

Klepac R. Influence of dexamethasone on growth and development of rat fetuses. Endokrinologie 80: 311-317, 1982.

Klepac R. The effects of dexamethasone on nucleic acid synthesis and cell numbers in rat fetuses. Exp. Clin. Endocrinol 81: 329-353, 1983.

Klepac R. Nucleic acids, glycogen deposition and adrenal gland steroidogenesis in rats with a pituitary mammotropic tumor (MtTF4). Exp. Clin. Endocrinnol. 84: 117-125, 1984.

Klepac R. Effect of dexamethasone on glycogen deposition in pregnant rats and their fetuses. Exp. Clin, Endocrinol. 86: 305-309, 1985.

Klepac R. Osnove ekologije, Zagreb, Jumena, 1-81, 1991.

Klepac R. Duhanski dim i ljudsko zdravlje. Priroda 800: 16-19, 1994.

Jeren SB, Antoš M, Klepac R, Romić Ž. Relation between selen and free radicals on duialysis. Trace Element Electrolyt. 12: 203-205, 2001. Klepac R.Oksidative stres i djelatvornost antioksidansa.PoglavljeAntioksidativna odbrana.Priručnik urednik Zdravko Lacković ,33-49,2001.

Balog Z,Klepac R.Protein carbonylation and glycaction in human lenses.Coll Antroplogicum 26:145-148,2002.

Klepac R.Medecinska biologija.Poglavlje Medecinski značaj slobodnih radikala i antioksidansa.Skripta,urednik Vesna Kunstelj,317-322,2003

Predmet: **G025 Mitohondrij, apoptoza i starenje stanice**

Popis radova:

- vidi gore predmet G023

Ime	Ivica	Prezime	Kostović
E-mail adresa	ikostov@hiim.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1943. u Zagrebu. Obrazovanje: 1967. diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu; 1970. magistrirao na Postdiplomskom studiju prirodnih znanosti PMF-a Sveučilišta u Zagrebu; 1972. doktorirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu; 1972-1974. poslijedoktorsko usavršavanje iz područja neuroanatomije (Fogarty International Fellow i Fullbright Fellow) na Johns Hopkins University School of Medicine (SAD), kao suradnik dr. H. Van der Loosa i dr. M. E. Mollivera. Zvanja i istraživačko iskustvo: 1965.-1967. znanstveni suradnik Zavoda za anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 1968.-1972. asistent za područje anatomije, Zavod za anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 1975.-1977. docent za područje anatomije, Zavod za anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 1976. Visiting Assistant Professor of Neuropathology i Research Fellow, Department of Neuroscience, Harvard Medical School (kao suradnik dr. P. Rakica i dr. R. Sidmana); 1978.-1980. izvanredni profesor za područje anatomije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1979.-1989. studijski posjeti Sveučilištu Yale (suradni projekti s dr. P. Rakicem i dr. P. S. Goldman-Rakic). Od 1981. do danas redoviti profesor za područje anatomije i neuroznanosti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Glavni istraživač na 5 međunarodnih istraživačkih projekata (Joint Board projekti američke ustanove N. I. H. – D. H. H. S.) i 9 domaćih istraživačkih projekata. 1989.-1991. prodekan za znanost, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1989. do danas Glavni koordinator Hrvatskog instituta za istraživanje mozga. 1991.-1993. dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1994. –1999. Podpredsjednik Vlade RH i Ministar znanosti i tehnologije. Nagrade: Spinoza Professor na Sveučilištu u Amsterdamu, nagrada "Ruđer Bošković". Članstva: Society for Neuroscience, International Brain Research Organization (IBRO), Federation of European Neuroscience Societies (FENS), Croatian Society for Neuroscience (podpredsjednik). Savjetodavno iskustvo u znanosti: Savjetnik (consultant) pri National Science Foundation of the U. S. A. Savjetnik (consultant) za podurčje neuroanatomije čovjeka na Sveučilištu Yale. Glavno područje istraživanja: razvojna neurobiologija i neuroanatomija čovjeka – prenatalni, perinatalni i postnatalni razvoj i preustrojstvo moždane kore čovjeka i s njom povezanih struktura telencefalona i diencefalona.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G031 Razvojna neurobiologija čovjeka**

Popis radova:

Molliver ME, Kostović I, Van der Loss H. The development of synapses in cerebral cortex in the human fetus. Brain Res 1973; 50: 403-407.

Kostović I, Molliver ME. A new interpretation of the laminar developmenof the cerebral cortex: sy naptogenesis in diferent layers of neopallium in the human fetus. Anat Rec 1974; 178: 395.

Kostović I, Rakić P. Cytology and time of origin of interstitial neurons in the white matter in

infant and adult human and monkey telencephalon. J Neurocytol 1980; 9: 219-242.

Kostović I, Goldman-Rakić PS. Transient cholinesterase staininig in the mediodorsla nucleus of the thalamus and its connections in the developing human and monkey brain. J Comp Neurol 1983; 219: 4331-447.

Kostović I, Rakić P. Development of prestriate visual projections in the monkey and human fetal cerebrum revealed by transient cholinesterase staining. J Neurosci 1984; 4: 25-42.

Kostović I. Prenatal development of nucleus basalis complex and related fiber systems in man: a histochemical study. Neuroscience 1986; 7: 1047-1077.

Mrzljak L, Uylings HBM, Kostović I, Van Eden CG. Prenatal development of neurons in the human prefrontal cortex. II A qualitative Golgi study. J Comp Neurol 1988; 271: 355-376.

Kostović I, Seress L, Mrzljak L, Judaš M. Early onset of synapse formation in the human hippocampus: a correlation with Nissl-Golgi architectonics in 15-and 16. 5week-old fetuss. Neuroscience 1989; 30: 105-116.

Kostović I, Lukinović N, Judaš M, Bogdanović N, Mrzljak L, Zečević N, Kubat M. Structural basis of the developmental plasticity in the human cerebral cortex: The role of the transient subplate zone. Metabol Brain Dis 1989; 4: 17-23.

Kostović I, Rakić P. Development history of the transient subplate zone in thevisual and somatosensory corteh of the macaque monkey and human brain. J Comp Neurol. 1990; 297: 441-470.

Kostović I. Structural and histochemical organization of the human prefrontal cortex diring perinatal and postnatal life. Progr Brain Res 1990; 85: 131-147.

Kostović I. Entwicklung des Zentralnervensystems. U: Hinrichsen K (urednik) Humanembryologie – Lehrbuch und Atlas der vorgeburtlichen Entwicklung des Menschen. Springer-Verlag, Berlin (poglavlje 16), 1990; str. 381-448.

Kostović I, Petanjek Z, Judaš M. Early areal differentation of the human cerebral cortex: Entorhinal area. Hippocampus 1993; 3: 447-458.

Kostović I, Judaš M, Petanjek Z, Šimić G. Ontogenesis of goal-directed behavior: anatomo-functional considerations. Internat J Psychophysiology 1995; 19: 85-102.

Kostović I, Judaš M. Prenatal development of the cerebral cortex. U: Chervenak FA, Kurjak A, Comstock CH (urednici) Ultrasound and the Fetal Brain. New York-London, The Parthenon Publishing Group, 1995; str. 1-26.

Letinić K, Kostović I (1997) Transient fetal structure, the gangliothalamic body, connects telencephalic germinal zone with all thalamic regions in the developing human brain. J Comp Neurol 381: 1-23.

Kostović I, Judaš M, Radoš M, Hrabač P (2002) Laminar organization of the human fetal cerebrum revealed by histochemical markers and magnetic resonance imaging. Cereb Cortex 12: 536-544.

Kostović I, Judaš M (2002) Correlation between the sequential ingrowth of afferents and transient patterns of cortical lamination in preterm infants. Anat Rec 267: 1-6.

Predmet: **G032 Snaga sinapsi i slabosti uma**

Popis radova:

- vidi gore predmet G031

Ime	Ljiljana	Prezime	Kostović-Knežević
E-mail adresa	lili@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1943. u Zagrebu. Godine 1968. diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a od 1969. postala je asistentom na Zavodu za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1970. upisala je poslijediplomski studij na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, smjer Eksperimentalna biologija, gdje je 1972. obranila magistarski rad. Od 1972. do 1974. na doktorskom usavršavanju na Johns Hopkins University Department of Neurology, Lab. of Neurovirology, Odsjek za elektronsku mikroskopiju. 1976. obranila je doktorsku disertaciju. Godine 1980. postala docentom na Zavodu za histologiju i embriologiju a 1987. izvanrednim profesorom. Od 1991. do danas vodi Centar za elektronsku mikroskopiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1994. do 1998. bila je predstojnikom Zavoda i pročelnikom Katedre za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1997. izabrana je za redovnog profesora. Od 1996. voditelj je projekta pod naslovom: "Poremećaji razvitka genetski promijenjenih miševa" (108117), te međunarodnog projekta CRP/CRO 96-01 u suradnji sa International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, pod naslovom: "Functional and Developmental Analysis of Mice Carrying Mutations in Genes Expressed in the Central Nervous System"; 2001. suradnik na međunarodnom projektu:" Expression and function of nucleolar protein 1 (Nol 1) in mouse", CRP/CRO 00-03 u suradnji s ICGEB; 2002 voditelj projekta: " Određivanje uloge gena u razvoju živčanbog sustava miša "(108117). 2002. godine izabrana za redovnog člana Akademije medicinskhh znanosti Hrvatske. Broj citata (po SCI EXPANDED) 169, posljednjih pet godina: 61. 2003. Trajno zvanje redovnog profesora.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M05 Morfologijske metode istraživanja u biomedicinskim znanostima**

Popis radova:

Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž., Švajger A.: Ultrastructure of elastic cartilage in the rat external ear. Cell Tiss Res 218:149-160, 1981.

Švajger A., Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž.: Tail gut formation in the rat embryo. Roux's Arch Dev Biol 194:429-432, 1985.

Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž., Švajger A.: On the ultrastructure of the developing elastic cartilage in the rat external ear. Anat Embryol 173:385-381, 1986.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Švajger A.: Origin of the notochord in the rat embryo tail. Anat Embryol 179:305-310, 1989.

Bradamante Ž., Kostović-Knežević Lj., Levak-Švajger B. and Švajger A.: Differentiation of the secondary elastic cartilage in the external ear of the rat. Int J Dev Biol 35:311-320, 1991.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S. and Švajger A.: Morphogenetic features in the tail region of the rat embryo. Int J Dev Biol 35:191-195, 1991.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Švajger A.: Morphological evidence for secondary formation of the tail gut in the rat embryo. Anat Embryol 187:291-297, 1993.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Slavković R., Selinger D.: Scanning electron microscopic

analysis of the caudal part of the rat embryo, Period Biolog 95/2:287-288, 1993.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj, Papić M.: Regions of cell death in the rat embryo tail, Period Biolog 96/1:35-36, 1994.

Kurjak A., Kupešić S., Kostović-Knežević Lj.: Vascularization of yolk sac and vitelline duct in normal pregnancies studied by transvaginal color and pulsed Doppler. J Perinat Med 22:433-440, 1994.

Gajović S., Kostović-Knežević LJ.: Ventral ectodermal ridge and ventral ectodermal groove: two distinct morphological features in the developing rat embryo tail. Anat Embryol 192:181-187, 1995.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj.: Retinoic acid mediated neuronal differentiation of embryonic stem cells in enhanced in a culture medium with low levels of fetal calf serum. Period Biol 100:239-244, 1998.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S., Belovari T.: Experimental models in the research of early embryogenesis, Med Vjesn 31: 23-26, 1999.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S., Grbeša Đ.: Human Embryonic Development U: Kurjak A., Chervenak F. A., Carrera J.M. (ur.) : The Embryo as a Patient, The Parthenon Publishing Group, New York, London, 2001. str. 1-13.

Kurjak A., Kupešić S., Kostović-Knežević Lj., Bekavac T., Zodan I.: The study of early embryonic vasculogenesis by Dopller and Three-dimensional ultrasound U: Kurjak A., Chervenak F. A., Carrera J.M. (ur.) : The Embryo as a Patient, The Parthenon Publishing Group, New York, London, 2001. str. 34-45.

Kurjak A., Hafner T., Kupešić A., Kostović L: Three-dimensional power Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J. Perinat Med 30: 18-25, 2002.

Ćurlin M., Kostović-knežević Lj., Gajović S.: Gene trap mutagenesis of three genes expressed during mouse embryo development, Period Biol 104: 47-54, 2002.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S.: Development of Human Embryo, U: Donald School Textbook of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, Asim Kurjak, Frank A. Chervenak (ur.) Jaypee Brothers, New Delhi, 2003, p. 103-114.

Belovari T., Stević N., Gajović S., Kostović-Knežević Lj.: Differentiation and development potential of rat postimplantation withouth extraembryonic membranes cultured in vitro or grafted in vivo. Anat Histol Embryol 33: 90-96, 2004.

Mitrečić., Kostović-Knežević Lj., Gajović S: Morphological-Features of Tail Bud Development in Truncate Mouse Mutants, Cell Tissues Organs 178: 23-32, 2004.

Stević N., Belovari T., Kostović-Knežević Lj., Gajović S.: Developmnetal Potential of Mouse Embryos without Extraembryonic Membranes in Modified Organ Culture, Coll Antrop 28: 681-689, 2004.

Predmet: **P33 Elektronska mikroskopija u razvoju ljudskog mozga**

Popis radova:

Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž., Švajger A. Ultrastructure of elastic cartilage in the rat external ear. Cell Tiss Res 1981; 218:149-160.

Švajger A., Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž. Tail gut formation in the rat embryo. Roux's Arch Dev Biol 1985;194:429-432.

Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž., Švajger A. On the ultrastructure of the developing elastic cartilage in the rat external ear. Anat Embryol 1986;173:385-381.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Švajger A. Origin of the notochord in the rat embryo tail. Anat Embryol 1989;179:305-310.

Kostović I., Judaš M., Kostović-Knežević Lj., Simić G., Delalle I., Chudy D., Sajin B. and Petanjek Z. Zagreb research collection of human brain for developmental neurobiologists and clinical neuroscientists. Int J Dev Biol 1991;35:215-230.

Bradamante Ž., Kostović-Knežević Lj., Levak-Švajger B. and Švajger A. Differentiation of the secondary elastic cartilage in the external ear of the rat. Int J Dev Biol 1991;35:311-320.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S. and Švajger A.: Morphogenetic features in the tail region of the rat embryo. Int J Dev Biol 1991;35:191-195.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Švajger A. Morphological evidence for secondary formation

of the tail gut in the rat embryo. Anat Embryol 1993;187:291-297.

Gajović S., Kostović-Knežević LJ. Ventral ectodermal ridge and ventral ectodermal groove: two distinct morphological features in the developing rat embryo tail. Anat Embryol 1995;192:181-187.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj. Retinoic acid mediated neuronal differentiation of embryonic stem cells in enhanced in a culture medium with low levels of fetal calf serum. Period Biol 1998;100:239-244.

Kurjak A., Hafner T., Kupešić S. Kostović-Knežević Lj.: Three-dimensional powe Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J Perinat Med 2002; 30: 18-25

Ćurlin M., Kostović-Knežević Lj., Gajović S. Gene trap mutagenesis of three genes expressed during mouse embryo development, Period Biol 2002; 104: 47-54

Predmet: **G030 Elektronska mikroskopija u istraživanju bioloških uzoraka**

Popis radova:

Kostović-Knežević Lj., Bradamante Ž, Švajger A. Ultrastructure of elastic cartilage in the rat external ear. Cell Tiss Res 218:149-160, 1981.

Bradamante Ž., Kostović-Knežević Lj., Levak-Švajger B. and Švajger A.: Differentiation of the secondary elastic cartilage in the external ear of the rat. Int J Dev Biol 35:311-320, 1991.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S. and Švajger A.: Morphogenetic features in the tail region of the rat embryo. Int J Dev Biol 35:191-195, 1991.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj.:Ultrastructural changes of the cells involved in tail gut formation in the rat embryo. EUREM 92. Electr Micr 3:115-117, 1992.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Švajger A.: Morphological evidence for secondary formation of the tail gut in the rat embryo. Anat Embryol 187:291-297, 1993.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj., Slavković R., Selinger D.: Scanning electron microscopic analysis of the caudal part of the rat embryo, Period Biolog 95/2:287-288, 1993.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj, Papić M.: Regions of cell death in the rat embryo tail, Period Biolog 96/1:35-36, 1994.

Gajović S., Kostović-Knežević LJ.: Ventral ectodermal ridge and ventral ectodermal groove: two distinct morphological features in the developing rat embryo tail. Anat Embryol 192:181-187, 1995.

Gajović S., Kostović-Knežević Lj. Retinoic acid mediated neuronal differentiation of embryonic stem cells in enhanced in a culture medium with low levels of fetal calf serum. Period Biol 100:239-244, 1998.

Kurjak A., Kupešić S., Kostović-Knežević Lj., Bekavac T., Zodan I.: The study of early embryonic vasculogenesis by Dopller and Three-dimensional ultrasound U: Kurjak A., Chervenak F. A., Carrera J.M. (ur.) : The Embryo as a Patient, The Parthenon Publishing Group, New York, London, 2001. p. 34-45.

Ćurlin M., Kostović-knežević Lj., Gajović S.: Gene trap mutagenesis of three genes expressed during mouse embryo development, Period Biol 104: 47-54, 2002.

Kurjak A., Hafner T., Kupešić A., Kostović L: Three-dimensional power Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J. Perinat Med 30: 18-25, 2002.

Kostović-Knežević Lj., Gajović S.: Development of Human Embryo, In: Donald School Textbook of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, Asim Kurjak, Frank A. Chervenak (ur.) Jaypee Brothers, New Delhi, 2003, p. 103-114.

Belovari T., Stević N., Gajović S., Kostović-Knežević Lj.: Differentiation and development potential of rat postimplantation withouth extraembryonic membranes cultured in vitro or grafted in vivo. Anat Histol Embryol 33: 90-96, 2004.

Mitrečić., Kostović-Knežević Lj., Gajović S: Morphological-Features of Tail Bud Development in Truncate Mouse Mutants, Cell Tissues Organs 178: 23-32, 2004.

Stević N., Belovari T., Kostović-Knežević Lj., Gajović S.: Developmnetal Potential of Mouse Embryos without Extraembryonic Membranes in Modified Organ Culture, Coll Antrop 28: 681-689, 2004.

Ime	Luka	Prezime	Kovačić
E-mail adresa	lkovacic@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 13. 10. 1940. godine u Đurđevcu, gdje je završio osnovnu školu. Gimnaziju je završio u Koprivnici 1959. godine, a Medicinski fakultet u Zagrebu 1965. godine. Kao student sudjelovao je u stručnim i društvenim studentskim aktivnostima, u radu Kluba narodnog zdravlja (dvije godine kao predsjednik), Crvenog križa i redakciji časopisa Medicinar. Tri godine je bio demonstrator na Katedri za mikrobiologiju, virusologiju i parazitologiju. Liječnički staž u Kliničkom bolničkom centru, zatim radio kao suradnik na znanstvenim istraživanjima kroničnih bolesti u Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta i Republičkom zavodu za zaštitu zdravlja u Zagrebu. 1967/68. poslijediplomski studij iz javnog zdravstva, naslov magistra znanosti stekao 1972. godine. Specijalistički ispit iz Socijalne medicine s organizacijom zdravstvene zaštite 1974. godine. Doktorat medicinskih znanosti 1983. godine. Od 1969. godine liječnik asistent, od 1984. godine docent, 1988. godine izvanredni, a 2003. redoviti profesor za predmet Socijalna medicina i Organizacija zdravstvene zaštite i zdravstvena ekonomika. Od 1991. godine zamjenik predsjednika, a od 1993.do 1997. godine predsjednik Katedre za higijenu, socijalnu medicinu i epidemiologiju. Od 1997. godine do danas pročelnik novoosnovane Katedre za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite. 1968. godine boravio mjesec dana u SAD-u na seminaru za terenska istraživanja, 1971. godine šest mjeseci na postdiplomskom usavršavanju iz organizacije zdravstvene zaštite i epidemiologije kroničnih bolesti na Školi narodnog zdravlja Johns Hopkins u Baltmoreu, SAD. 1977. godine prisustvovao međunarodnom seminaru o evaluativnim istraživanjima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u Finskoj. 1985. godine završio seminar iz planiranja i upravljanja zdravstvenom zaštitom u Alma-Ati. 1983. prisustvovao seminaru o nastavi primarne zdravstene zaštite u Khartoumu u Sudanu, 1984. seminaru o operativnim istraživanjima u Yaounde-u u Kamerunu, 1988. godine boravio na studijskom putovanju u Indiji. Kao konzultant UNDP radio 1989. godine u Iranu, te kao konzultant Svjetske zdravstvene organizacije u Nigeriji. Od 1978. godine koordinator međunarodnog tečaja “Planiranje i upravljanje primarnom zdravstvenom zaštitom u zemljama u razvoju”, a od 1990. do 1996. godine i njegov direktor. Od 1989. do danas zamjenik direktora Škole. Od 1984/85. godine do sada voditelj poslijediplomske nastave iz Javnog zdravstva, te nositelj nekoliko predmeta u poslijediplomskim studijima. Redoviti član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, u kojoj aktivno sudjeluje u radu kolegija Javno zdravstvo, Odbora za prehranu i Odbora za telemedicinu, čiji je predsjednik. Predsjednik je Odbora za magistarske radove Medicinskog fakulteta od 1989. do 2000. godine. Član Hrvatskog liječničkog zbora, bio je tajnik Sekcije za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite HLZ od 1978-86, a od 1986. do 1999. godine predsjednik Hrvatskog društva za javno zdravstvo. Sada je član Upravnog odbora tog Društva, a od 2000. godine i član Evropskog društva za javno zdravstvo, kao član Znanstvenog odbora. Član Europske mreže zdravstvenih regija “Tipping the Balance Toward Primary Health Care” (TTB) od 1987. godine, a od 1997. godine i		

	predsjedavajući Upravnog odbora i Skupštine. Također je član Upravnog odbora Evropske mreže za multiprofesionalnu edukaciju (EMPE). Redovito sudjeluje u aktivnostima Evropskog društva škola javnog zdravstva (ASPHER). Od 1984. godine je zamjenik, a od 1997. godine i koordinator Suradnog centra za primarnu zdravstvenu zaštitu Svjetske zdravstvene organizacije.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M15 Metode istraživanja u javnom zdravstvu**

Popis radova:

Schach E, Bice TW, Haythrone DF, Kovačić L, Matthews VL, Paganini JM, Rabin DV. Methodologic Results of the WHO/International Collaborative study of Medical Care Utilization. Milbank Memorial Fund Quaerterly 1972;5:65-80.

Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and Management of Primary Health Care in Developing Countries. Zagreb: Andrija Štampar School of Public Health, 1996.

Bralić I, Vrdoljak J, Kovačić L. Ultrasound Screening of the Neonatal Hip: Cost-benefit Analysis. Croat Med J 2001;42: 171-4.

Lemkau PV, Kulčar Ž, Kesić B, Kovačić L. Selected Aspects of the Epidemiology of Psychoses in Croatia. Am J Epid 1980;112:661-74.

Kovačić L, Kulčar Ž, Peršić N. Epidemiology of Psychoses in Croatia. Development of Field Instruments and Methods. Rad 1981;392:77-93.

Kovačić L. The Health Care System. U: Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and Management of Primary Health Care in Developing Countries. Zagreb: Andrija Štampar School of Public Health, 1990:I.15-16.

Jakšić Ž, Kovačić L, Folmer H. Planning and Programming. U: Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and Management of Primary Health Care in Developing Countries. Zagreb: Andrija Štampar School of Public Health, 1990:V.3-8.

Jakšić Ž, Kovačić L. Plan of Action. U: Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and Management of Primary Health Care in Developing Countries. Zagreb: Andrija Štampar School of Public Health, 1990:X.28-36.

Babić-Banaszak A, Kovačić L, Mastilica M, Babić S, Ivanković D, Budak A. The Croatian Health Survey – Patient's Satisfaction with Medical Services in Primary Health Care in Croatia. Coll Antropol 2001;25:449-57.

Heslin JM, Soveri PJ, Vinoy JB, Lyons RA, Buttanshaw AC, Kovacic L, Daley JA, Gonzalo E. Health Status and Service Utilisation of Older People in Different European Countries. Scan J Prim Health Care 2001;19:218-22.

Lang S, Kovačić L, Šogorić S, Brborović O. Challenge of Goodness III: Public Health Facing War. Croat Med J 2002;43:156-65.

Babić-Banaszak A, Kovačić L, Kovačević L, Vuletić G, Mujkić A, Ebling Z. Impact of War on Health Related Quality of Life in Croatia: Population Study. Croat Med J 2002;43:396-402.

Kovačić L (urednik). Organizacija i upravljanje u zdravstvenoj zaštiti. Zagreb: Medicinska naklada, 2003.

Vrca Botica M, Kovačić L, Kujundžić Tiljak M, Katić M, Botica I, Rapić M, Novaković D, Lovasić S. Frequent attenders in family practice in Croatia: retrospective Study. CMJ 2004;45:620-4.

Donev D, Kovačić L. Payment methods and Regulation of Providers. In: Bjegović V, Donev D ed. Health Systems and Their Evidence Based Development. Lage, Germany: Hans Jacob, 2004.

Ime	Asim	Prezime	Kurjak
E-mail adresa	Asim.Kurjak@public.srce.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Asim Kurjak je pročelnik Katedre za ginekologiju i porodništvo i redovni profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Član je uređivačkih odbora 11 znanstvenih časopisa. Predsjednik je Hrvatske akademije medicinskih znanosti, Svjetskog udruženja perinatalne medicine, tajnik Međunarodnog društva za ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, te voditelj Interuniverzitetske škole ultrazvuka u medicini "Ian Donald". Član je Međunarodne Akademije za humanu reprodukciju i Europske Akademije znanosti i umjetnosti, Akademije znanosti regije Puglia u Italiji i Akademije medicinskih znanosti Katalonije. Počasni je član radiologa Egipta, ultrazvučnih udruženja Australije, Italije, Čilea, Španjolske, te Udruge ginekologa i porodničara Italije, Poljske, Mađarske, Egipta, Španjolske i Čilea i Američkog instituta za ultrazvuk u medicini, 13 je godina bio predsjednik međunarodnog udruženja “Fetus kao pacijent”, te od 1996. do 1998. g. predsjednik Europske federacije perinatalne medicine. Bio je preko 350 puta predavač na najvažnijim međunarodnim skupovima i održao oko 240 predavanja na fakultetima i institutima širom svijeta. Objavio je više od 450 znanstvenih radova. Od brojnih objavljenih knjiga, 40 je na engleskom, te pet na japanskom jeziku. Citiran je više od 500 puta. Dobitnik je mnogih nagrada i priznanja: 1963-1965. godine tri prve nagrade rektora Sveučilišta u Zagrebu, 1971. godine nagrada za mlade znanstvenike, 1980. godine talijanska državna nagrada za znanstveni rad "Zlatni Osim", 1985. godine republička nagrada "Ruđer Bošković" za znanstveni rad, 1989. godine državna nagrada Španjolske za znanstveni rad, 1990. godine nagrada HAZU "J. J. Strossmayer" za najbolje znanstveno djelo, 1994. godine nagrada HAZU za medicinsku znanost, 1996. godine nagrada "Europski krug" za iznimne rezultate na afirmaciji europskih vrijednosti u Hrvatskoj i Hrvatske u Europi i svijetu, 1996. godine nagrada HAZU "J. J. Strossmayer" i Zagrebačkog velesajma za najbolji izdavački pothvat, 1998. godine nagrada "William Liley" za najbolji znanstveni rad na području fetalne dijagnostike i terapije, te 2000. godine “Maternity Prize”.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G116 Majčinska i fetalna cirkulacija**

Popis radova:

Kurjak A, Predanic M, Kupesic-Urek S, Jukic S. Transvaginal color and pulsed Doppler assessment of adnexal tumor vascularity. Gynecol Oncol 1993; 50: 3-9

Kurjak A, Shalan H, Matijevic R, Predanic M, Kupesic S. Stage I ovarian cancer by transvaginal color Doppler sonography: a report of 18 cases. Ultrasound Obstet Gynceol 1993; 3: 195-98

Kurjak A, Shalan H, Sosic A, Benic S, Zudenigo D, Kupesic S, Predanic M. Endometrial carcinoma in postmenopausal women: Evaluation by transvaginal color Doppler ultrasound. Obstet Gynecol 1993; 169: 1597-603

Kurjak A, Kupesic S, Kostovic Lj. Vascularization of yolk sac and vitelline duct in normal pregnancies studied by transvaginal color and pulsed Doppler. J Perinat Med 1994; 22: 433-40

Kurjak A and Kupesic S. Transvaginal color Doppler and pelvic tumor vascularity-lessons learned and future challenges. J Ultrasound Obstet Gynecol 1995; 6: 145-59

Kurjak A, Kupesic S. Doppler assessment of the intervillous blood flow in normal and abnormal early pregnancy. Obstet Gynecol 1997; 89: 252-56

Kurjak A, Jukic S, Kupesic S, Babic D. A combined Doppler and morphological study of ovarian tumors. Eur J Obstet Gynecol 1997; 71: 147-150

Kupesic S, Kurjak A. Septate uterus: detection and prediction of obstetrical complications by different forms of ultrasonography. J Ultrasound Med 1998; 17: 631-36

Kurjak A, Kupesic S, Breyer B, Sparac V, Jukic S. The assessment of ovarian tumor angiogenesis: What does 3D power doppler add? Ultrasound Obstet Gynecol 1998; 12: 136-46

Kurjak A, Kupesic S, Banovic I, Hafner T, Kos M. The study of morphology and circulation of early embryo by three-dimensional ultrasound and power Doppler. J Perinat Med 1999; 27: 145-57

Kupesic S, Kurjak A. Volume and vascularity of the yolk sac studied by three dimensional ultrasound and color Doppler. J Perinat Med 1999; 27: 91-96

Kurjak A, Kupesic S. Three dimensional ultrasound improves measurement of nuchal translucency. J Perinat Med 1999; 27: 97-102

Kurjak A, Kupesic S. Three dimensional static and power Doppler improves the diagnosis of ovarian lesions. Gynecol Oncol 2000; 76: 28-32

Kurjak A, Hafner T, Kos M, Kupesic S, Stanojevic M. Three-dimensional sonography in prenatal diagnosis: a luxury or a necessity? J Perinat Med 2000; 28: 194-209

Kupesic S, Kurjak A. Contrast enhanced three-dimensional power Doppler sonography for differentiation of adnexal lesions. Obstet Gynecol 2000; 96: 452-58

Kupesic S, Bekavac I, Bjelos D, Kurjak A. Assessment of endometrial receptivity by transvaginal color Doppler and three-dimensional power Doppler ultrasonography in patients undergoing in vitro fertilization procedures. J Ultrasound Med 2001; 20: 125-34

Kurjak A, Kupesic S, Sparac V, Bekavac I. Preoperative evaluation of pelvic tumors by Doppler and three-dimensional sonography. J Ultrasound Med 2001; 20: 829-40

Kurjak A, Hafner T, Kupesic S, Kostovic Lj. Three-dimensional power Doppler in study of embryonic vasculogenesis. J Perinat Med 2002; 30(1): 18-25

Kupesic S, Kurjak A. Predictors of IVF outcome by three-dimensional ultrasound. Hum Reprod 2002; 17(4): 950-55

Kurjak A, Kupesic S, Kos M. Three-dimensional sonography for assessment of morphology and vascularization of the fetus and placenta. J Soc Gynecol Investig 2002; 9(4): 186-202

Predmet: **G118 Ultrazvuk i ginekološki tumori**

Popis radova:

- vidi gore predmet G118

Ime	Ivan	Prezime	Kuvačić
E-mail adresa	ivan.kuvacic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1942. u Gatima kod Omiša. Završio klasičnu gimnaziju u Splitu. Medicinski fakultet završio 1966. Specijalistički ispit iz ginekologije i opstetricije položio 1974. g. 1973. izabran za asistenta za predmet ginekologija i opstetricija u Katedri za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U lipnju 1980. doktorirao na Sveučilištu u Zagrebu, a 1981. izabran u znanstveno-nastavno zvanje docenta. 1986. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora za predmet ginekologija i opstetricija. Od položenog specijalističkog ispita radi u Zavodu za perinatalnu medicinu Klinike za ženske bolesti i porode u Zagrebu, najprije kao odjelni liječnik, potom voditelj II odjela (od 1988). Od 1994. voditelj je Zavoda za perinatalnu medicinu, a takodjer i Predstojnik Katedre za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 2001. godine Predstojnik Klinike za ginekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Voditelj poslijediplomskog studija Perinatologija. Voditelj Zavoda za perinatalnu medicinu		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G115 Višeplodna trudnoća**

Popis radova:

Skrablin S, Kuvacic I, Kalafatic D, Peter B, Gveric-Ahmetasevic S, Letica-Protega N, Polak-Babic J, Perinatal care improves the outcome of triplets, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002 Aug 5; 104(1): 26-31

Skrablin S, Kuvacic I, Jukic P, Kalafatic D, Peter B, Hospitalization vs. Outpatients care in the management of triplet pregnancy

Prasimunsinto D, Skrablin S, Hofstaetter C, Fimmers R, van der Ven K. The methylenetetrahydrofolate reductase 677 C T polymorphism and preeclamopsia in two populations Obstet Gynecol. 2002 ; 99 (6): 1085-92.

Kuvacic I, Sprem M, Skrablin S, Kalafatic D, Bubic –Filipi L, Milicic D, Pregnancy outcome in renal transplant recipiens, Int J Gynaecol Obstet. 2000 Sep; 70(3): 313-7

Skrablin S, Kuvacic I, Pavicic D, Kalafatic D, Goluza T, Maternal neonatal outcome in quadriplet and quinteplet versus triplet gestations, Eur J Obsete Gynaecol Reprod Biol. 2000; 88 (2): 147-52

Huderer-Duric K, Skrablin S, Kuvacic I, Sonicki Z, Rubala D, Suchanek E, The triple-marker test in predicting fetal aneuploidy: a compromise between sensivity and specifity Eur J Obsetet Gynaecol Reprod Biol 2000 Jan 88(1): 49-55

Van der Ven, Skrablin S, Ober C, Krebs D, HLA-G polymorphisms: ethnic differences and imlications for potential melecule function Am J Reprod Immunol. 1998 Sep; 40(3): 145-57. Review.

Skrablin S, Kuvacic I, Kalafatic D, Peter B, Gveric-Ahmetasevic s, Letica-Protega N, Polak – Babic J, Perinatal care improves the outcome of triplets, Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 2002 Aug 5; 104(1): 26-31.

Skrablin S, Kuvacic I, Jukic P, Kalafatic D, Peter B, Hospitalization vs. outpatient care in the management of triplet gestations, Int J Gynaecol Obstet. 2002 ; 77 (3): 223-9

Skrablin S, Kuvacic I, Pavicic D, Kalafatic D, Goluza T, Maternal neonatal outcome in quadruplet and quintuplet versus triplet gestations, Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol,

2000; 88 (2): 147-52.

Skrablin S, Kuvacic I, Fuduric I, Hodzic D, Antenatal fetal demise in multiple gestation-the outcomes of surviving fetus at one to four years of age, Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 1994; 56(1): 15-9.

Ime	Zdravko	Prezime	Lacković
E-mail adresa	lac@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	6/14/1984
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1947. u Pitomači, Hrvatska. 1971. doktor medicine, Medicinski fakultet u Zagrebu. 1975. magistar znanosti. 1976. doktor medicinskih znanosti, disertacija: "Određivanje metabolita biogenih amina u likvoru kao istraživački i dijagnostički pristup središnjem živčanom sustavu." 1979. docent farmakologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1983. redovni profesor farmakologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1979.-1981. Visiting Scientist, Lab. Preclinical Pharmacology, NIMH, Wasington D.C. 1994.-1995. Established Visiting Scientist, Abo Akademi University, Turku, Finska. Objavljeni radovi: 68 znanstvenih radova i kritičkih pregleda, 35 u SCI, objavio 1 samostalnu knjigu, veći broj stručnih radova, poglavlja u udžbenicima i enciklopedijskih tekstova, elaborata o lijekovima, 85 sažetaka s domaćih i međunarodnih kongresa. Citiranost: cca 600 citata u SCI (2003.). Otkrio razgradnju dopamina u perifernim tkivima, te da dopamin ne zadovoljava uvjete da bude cirkulirajući hormone što se je ranije mislilo (to je danas opće prihvaćeni i prisutno i u velikim svjetskim udžbenicima). Održao više pozvanih predavanja na sveučilištima u SAD i Europi. Vodio više domaćih i međunarodnih projekata. Vodio više kolegija na postdiplomskim studijima Medicinskog fakulteta i PMF-a. Jedan od urednika i autor više poglavlja u udžbeniku farmakologije. Utemeljio 1982. Laboratorij za molekularnu farmakologiju pri Zavodu za farmakologiju, inicijator osnutka Sekcije za humanu neurobiologiju HLZ. Organizator I jugoslavenske konferencije o neurobiologiji "Neurotransitori u zdravlju i bolesti", Zagreb, 1986. Trećeg kongresa hrvatske farmakologije s međunarodnim učestvovanjem, Zagreb 2000, Član Kuratorija International Pula Symposium (kongresi se održavaju svake godine). Član Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog društva farmakologa (predsjednik 1999.-), European Society for Neurochemistry, Society for Neuroscience (USA), Redakcije Liječničkog vjesnika, Redakcije Croatian Medical Journal, Prodekan za znanost (1984.-1991.), član Ad hoc radne grupe za koordinaciju neuroznanosti Europske zajednice (1993.-1995.), član nacionalnog bioetičkog povjerenstva Vlade Republike Hrvatske. Utemeljitelj i voditelj Doktorskog studija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1998-), itd. Osamdesetih godina potaknuo scientometrijska istraživanja na Medicinskom fakultetu, o čemu je objavio veći broj članka u domaćim časopisima. Uredio knjigu "Mjera za znanost", a povezano s time kriteriji napredovanja nastavnika na Medicinskom fakultetu su 90-tih godina postali minimalni kriteriji Ministarstva znanosti RH. Predsjednik znanstvenog i organizacijskog odbora I. i II. europske konferencije o harmonizaciji dokjktorskih studija u području biomedicine i zdravstva (Zagreb 2004. i 2005). Predsjednik ORPHEUS-a (ORganisation of PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the EUropean System) (2005-).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **M01 Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada** Popis radova:			

Lacković Z, Petrak J. Scientific papers and evaluation of scientific performance. Periodicum Biologorum, 1990; 9:219-227.

Čečuk Lj, Lacković Z, Belicza B, Cvetnić S, Bekavac A. Razvoj medicinskih znanosti na Sveučilištu u zagrebu. U: Sveučilište u razvoju znanosti od 1669. do danas. (Ed:. Z. Kneiwald). Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb, 1990. pp. 188-198.

Lacković Z, Bekavac A, Čečuk Lj. Croatian medical science from the foundation of the School of Medicine unil 1941, Croatian Medical Journal 1991; 33:45-64.

Buneta Z, Lacković Z, Muačević-Katanec D, Čečuk Lj. Patents and evaluation of innovative work in Yugoslav medicine. Rad Med Fak Zagreb 1991; 32:1-9.

Lacković Z, Buneta Z, Čečuk Lj (Ed): Mjera za znanost: rezultati empirijskih istraživanja biomedicinskih znanosti u Hrvatskoj i u Jugoslaviji , Medicinska naklada, Zagreb 1991.

Lacković Z, Belicza B: Prema europskim mjerilima, 1920-1940, In: Medical School University of Zagreb 1920.-1940. (Ed.: J. Petrak, Z. Buneta, I. Kostović), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb 1992; pp. 27-49.

Lacković Z, Bekavac A, Čečuk LJ. Croatian medical science from the foundation of the School of Medicine until 1941, Croatian Medical Jorunal, 1992; 33: 45-64.

Lacković Z: Editorial: Who Needs Croatian Medical Journal? Croatian Medical Journal 1992; 33:67-77.

Lacković Z, Kovač Z: Medicinski fakultet i napredak svjetske medicine, 1971-1990. (Ed., J. Petrak, Z. Buneta, I. Kostović), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1992; pp. 79-108. (On requeat of the Editoral Board the paper is published in Lječnički vijesnik, too).

Lacković Z. Senzacionalizam u medicini i medicinskim znanostima, U: Znanost i javnost (Ed. B. Jegović), Izvori, Zagreb 2002, pp. 111-125.

Trkulja V, Živčec Z, Ćuk M, Lacković Z. Use of psychoactive substances among Zagreb University medical students: follow-up study.Croat Med J. 2003;44:50-8

Aljinović-Vućić V, Trkulja V, Lacković Z. Content of home pharmacies and self-medication practices in households of pharmacy and medical students in Zagreb, Croatia: findings in 2001 with a reference to 1977.Croat Med J. 2005 Feb;46(1):74-80.

Bach-Royetcky L and Lacković Z. Antinociceptive effect of botulinum toxin type a in rat model of carrageenan and capsaicin induced pain. Croat Med J. 2005 Apr;46(2):201-8.

Predmet: **P02 Pretraživanje mrežnih izvora o vrijednosti i opravdanosti terapijskih postupaka (Cochrane Library i dr.) za potrebe izrade disertacije (Z. Lacković)**

Popis radova:

- vidi gore predmet M01

Predmet: **G033 Neurotransmitori**

Popis radova:

Bulat M, Lacković Z, Jakupčević M i Damjanov I. 5-hydroxyindoleacetic acid in the lumbar fluid: a specific indicator of spinal cord injury. Science 1974; 185: 527-528.

Jakupčević M, Lacković D, Stefoski D i Bulat M. Nonhomogenous distribution of 5: hydroxyindoleacetic acid and homovanillic acid in the lumbar cerebrospinal fluid of man. J Neurol Sci 1977; 31: 165-171.

Lacković Z, Parenti M, Neff N. H. Simultaneous determination of femtomole quantities of 5-hydroxyindoleacetic acid in brain using HPLC with electrochemical detection. Europ J Pharmacol 1981; 69: 347-352.

Lacković Z, Relja M, Neff N. H. Catabolism of endogenous dopamine in peripheral tissues: is there an independent role for dopamine in peripheral neurotransmission. J Neurochem 1982; 38; 1453-1458.

Lacković Z, Neff N. H. Evidence that dopamine is a neurotransmitter in peripheral tissues. Life Sci, 1983; 32: 1665-1674.

Lacković Z, Relja M. Evidence for widely distributed peripheral dopaminergic system. Fed Proc, 1983; 42: 3000-3004.

Lacković Z, Jakupčević M, Bunarević A, Damjanov I, Relja M, Kostović I, Serotonin and

norepinephrine in the spinal cord of man, Brain Res 1988; 443: 199-203.

Lacković Z, Šalković M, Kuci Z, Relja M, Effect of long-lasting diabetes mellitus on rat and human brain monoamines, J. Neurochem 1990; 54: 143-147.

Šalković M, Lacković Z: Brain D1 dopamine receptor in alloxan-induced diabetes. Diabetes 1992; 41: 1119-1121.

Lacković Z. Neurotransmitori u zdravlju i bolesti. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1994.

Šalković M, Sabolić I, Lacković Z. Striatal dopaminergic D1 and D2 receptors after intracerebroventricular application of alloxan and streptozotocinh in rat. J Neural Transmission 1995; 100: 137-145.

Trkulja V, Lacković Z: Involvement of muscarinic receptors in the control of female puberty in the rat. Eur J Pharmacol 1996: 297; 93-96.

Jakovljević M, Lacković Z. Benzodiazepini u suvremenoj medicini, Medicinska naklada, Zagreb 2001.

Trkulja V, Lacković Z. Vagal influence on compensatory ovarian growth is important only briefly after hemicastration. Exp Biol Med. (P Soc Exp Biol Med) 2001; 226(8): 776-81.

Šalkovic-Petrišić M, Lacković Z. Intracerebroventricular administration of betacytotoxics alters expression of brain monoamine transporter genes. J Neural Transm. 2003; 110(1): 15-29.

Trkulja V, Crljen-Manestar V, Banfić H, Lacković Z. Involvement of peripheral cholinergic muscarinic system in the compensatoriy ovarian hypertrophy in the rat. Exp Biol Med. (P Soc Exp Biol Med) 2004. (u tisku)

Predmet: **G052 Farmakodinamika: molekularni mehanizam djelovanja lijekova**

Popis radova:

- vidi gore predmet G033

Ime	Ana	Prezime	Marušić
E-mail adresa	marusica@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Prof. dr.sc. Ana Marušić rođena je 1962. godine u Mostaru, Bosna i Hercegovina. Titulu doktora medicine stekla je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1985. godine Od 1986. do danas radi u Zavodu za anatomiju istog fakulteta. Magistirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1987. godine, a doktorirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1989. godine. Poslijedoktorski studij napravila je u Zavodu za internu medicinu, University of Connecticut, Farmington, Conn, USA, od 1989. do 1990. godine. U znanstveno-nastavno zvanje docenta izabrana je 1992. godine. U znanstveno-nastavno zvanje izvarednog profesora izabrana 1997. godine. U časopisima koji se indeksiraju u Current Contents-u objavila 34 rada iz užeg područja znanstvenog interesa, te 15 radova vezanih uz svoje publicističke aktivnosti. U časopisima indeksiranim u drugim indeksnim publikacijama objavila je 22 rada, a još 16 u neideksiranim časopisima. Objavila je i jednu znanstvenu knjigu, koja je prevedena na engleski i ruski jezik. Prema bazi ISI Web of Science 275 citata, od kojih su 183 nezavisna citata. Objavila 5 nastavnih tekstova u udžbenicima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te je bila urednicom ili autoricom 5 udžbenika ili priručnika za nastavu istoga fakulteta. Među udžbenicima posebno je vrijedan njezin urednički rad na prvom hrvatskom izdanju Sobottina anatomskog atlasa, te udžbenika iz humane anatomije. Obje knjige dobile su Strossmayerovu nagradu HAZU. Bila je voditeljem 6 domaćih i međunarodnih znanstvenih projekata. Organizirala je znanstvenu praktičnu radionicu u okviru European Molecular Biology Organization (EMBO) o anatomiji i embriologiji miša, te radionice o pisanju znanstvenih radova u okviru suradnje s časopisom The Lancet. Glavna je urednica časopisa Croatian Medical Journal, koji je indeksiran u bibliografskim bazama podataka Medline i Current Contents/Clinical Medicine.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **P04 Priprema članka za znanstveni časopis**

Popis radova:

Marušić A, Marušić M. Croatian Medical Journal and the war. Nat Med J India 1998;11:190-192.

Marušić A, Kovačić N, Petrak J. Presenting randomised trial reports. Lancet 1998;351:69.

Marušić A, Meštrović T, Petrovečki M, Marušić M. Peer review in the Croatian Medical Journal from 1992 to 1996. Croat Med J 1998;39:3-9.

Marušić A, Marušić M. Authorship criteria and academic award. Lancet 1999;353:1712-1713.

Marušić A, Marušić M. Small scientific journals from small countries: breaking from a vicious circle of inadequacy. Croat Med J 1999;40:508-514.

Marušić M, Marušić A. Good editorial practice: editors as educators. Croat Med J 2001;42:113-20.

Marušić A. Croatia opens a national centre for the prevention of smoking. Lancet 2002;359:954.

Marušić A. Peace through public health in southeast Europe? Lancet 2002;359:54.

Marušić A, Lukić IK, Marušić M, McNamee D, Sharp D, Horton R: Peer review in a small and a big medical journal: case study of the Croatian Medical Journal and The Lancet. Croat Med J 2002;43:286-289.

Marušić A, Mišak A, Kljaković-Gašpić M, Marušić M. Educatione ad excellentiam – ten year of the Croatian Medical Journal. Croat Med J 2002; 43:1-7.

Marušić A, Marušić M. What can medical journal editors do in war? Lancet 2002; 360 (Suppl):s59-s60.

Ime	Gordana	Prezime	Mlinarić-Galinović
E-mail adresa	gmlinari@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1950. godine u Fužinama, općina Delnice. Osnovnu školu i gimnaziju završila u Zagrebu. Diplomirala na Medicinskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, specijalistički ispit iz Med. mikrobiologije i parasitologije položila 1978. god, a iste godine stekla i magisterij iz Med. mikrobiologije (virologija), te 1985. god. doktorat iz Med. mikrobiologije (virologija). Od 1975. god. je nastavnik na Katedri za bakteriologije, virologiju i parasitologiju, Med. fakultet, Sveučilište u Zagrebu, te od 1985. god. sudjeluje u nastavi na poslijediplomskom studiju iz Med. mikrobiologije; voditelj je kolegija na tom studiju od 1989 godine, a zamjenik voditelja studija je bila u dva mandata. 1985. god. je bila na stipendiji British Council-a: Dept. of Virology, The Royal Victoria Infirmary, Newcastle upon Tyne, UK, a 1991. i 1992. god. u USA (PL Ogra grant i stipendija MZT Hrvatske), Division of Infectious Dis., Dept. of Pediatrics, Children's Hospital, Univ. of Texas Med. Branch, Galveston, Tx. Od 1988. god. je voditelj Suradnog centra SZO za virologiju, ŠNZ A. Štampar, Med. fakultet, Zagreb. Objavila je 11 znanstvenih radova citiranih u CC, 19 u Excerpta medica i /ili Index medicus/SCI i 4 u Biological Abstracts. Objavila je još 13 radova u časopisima s recenzijom i/ili u zbornicima radova s znanstvenih skupova, te jedan internacionalni popularizacijski rad. Radovi imaju 125 citata prema SCI i SSCI. Za Ministarstvo znanosti i tehnologije vodila je projekte: 1986-1990: "Respiratorne infekcije u čovjeka" (br. 1.08.07.0030); 1990-1996: "Infekcije respiratornim sincicijskim virusom" (br. 3-01-016); 1996-2001: "Infekcije respiratornim sincicijskim virusom" (br. 108 158), a od 2003.god vodi projekt Uzročnici bolesti koje se šire kapljičnim putem br. 0005002. Urednik/autor je praktikuma za medicinare, udžbenika za studente Visoke zdravstvene škole, monografije za studente poslijediplomskog studija, dijela udžbenika iz kliničke mikrobiologije za medicinare, medicinske virologije za medicinare, prometne medicine, djela prvog priručnika o provjera kvalitete u mikrobiologiji, te dr. radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G027 Virusne infekcije dišnoga sustava**

Popis radova:

Mlinarić-Galinović G,I.Ugrčić, M.Cvetković, B.Pende, D.Ivanković: Rapid detection of respiratory syncytial virus in clinical specimens. Acta virol 31:410-416,1987.

Mlinarić-Galinović G, I.Ugrčić, J.Božikov: Respiratory syncytial virus infections in SR Croatia, Yugoslavia. Pediatr pulmonol /Philadelphia/ 3:304-308, 1987.

Mlinarić-Galinovć G, T.Chonmaitree, P.A.Cane, C.R.Pringle, P.L.Ogra: Antigenic diversity of respiratory syncytial virus subgroup B strains circulating during a community outbreak of infection. J Med Virol 42:380-384, 1994

Mlinarić-Galinović G, A.R. Falsey, E.E.Walsh: Respiratory syncytial virus infection in the elderly. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 15: 777-781, 1996.

Rabatić S, Gagro A, Lokar-Kolbas R, Kršulović-Hrešić V, Vrtar Z, Popow-Kraupp T, Draženović V, Mlinarić-Galinović G. Increase in CD23+ B cells in infants with bronchiolitis is accompanied by appearence of IgE and IgG4 antibodies specific for

respiratory syncytial virus. J Infect Dis 175: 32-37, 1997

A.Lukić-Grlić, P.A. Cane, A. Baće, C.R. Pringle, G. Mlinarić-Galinović, T. Popow-Kraupp. Antigenic and genomic diversity of central European respiratory syncytial virus strains. Archives of Virology. 43: 1441-1447, 1998.

A. Lukić-Grlić, A. Baće, R. Lokar-Kolbas, D. Loffler-Badžek, V. Draženović, J. Božikov, G. Mlinarić-Galinović. Clinical and epidemiological aspects of respiratory syncytial virus lower respiratory tract infections. European Journal of Epidemiology. 15:361-5, 1999. K. Bendelja, A. Gagro, A. Baće, R. Lokar-Kolbas, V. Kršulović-Heršić, V. Draženović, G. Mlinarić-Galinović, S. Rabatić. Predominant type-2 response in infants with respiratory syncytial virus (RSV) infection demonstrated by cytokine flow cytometry. Clin Exp Immunol 121: 332-338, 2000.

G. Mlinarić-Galinović, D. Varda-Brkić. Nosocomial respiratory syncytial virus infections in children's wards. Diagn Microbiol Infect Dis 37:237-246, 2000.

M.Broketa, A.Vince, V.Draženović, R.Sim, G.Mlinarić-Galinović. Non-radioactive digoxigenin DNA labeling and immunologic detection of HSV PCR products. J Clin Virol 23 (1-2): 17-23, 2001.

Gagro A, Tominac M, Kršulović-Hrešić V, Baće A, Matić M, Draženović V, Mlinarić-Galinović G, Kosor E, Gotovac K, Bolanča I, Batinica S, Rabatić S. Increased Toll-like receptor 4 expression in infants with respiratory syncytial virus bronchiolitis, Clin Exp Immunol 135: 267-272, 2004.
Mlinarić-Galinović G. Nosocomial respiratory syncytial virus infections in Zagreb hospitals. Paediatr Croat 44:136-140, 2000.

Baće A, Balen Topić M, Vince A, Tešović G, Bayer K, Mlinarić-Galinović G, Draženović V, Anić-Milić T, Novak D. Dojenačke infekcije s Chlamydiom trachomatis-koinfekcije i mogućnosti liječenja. Paediatria Croatica 2002;46:127-132

Draženović V, Pražić N, Lukić-Grlić A, Božikov J, Stepan Giljević J, Mlinarić-Galinović G. Izolacija herpes simpleks virusa u djece i odraslih s gingivostomatitisom. Paediatr Croat 46:11-5, 2002.

Mlinarić-Galinović G, Turković B, Brudnjak Z, Gjenero-Margan I. Virus variole kao biološko oružje. Liječ Vjesn 2003; 125: 16-23.

Draženović V, Ilić A, Sim R, Božikov J, Mlinarić-Galinović G. Immune response to influenza vaccine (A/New Caledonia/20/99 (H1N1)-like, A/Moscow/10/99 (H3N2)-like, and B/Beijing/184/93+ B/Yamanashi/166/98-like) in the elderly.Periodicum Biologorum 2003; 105(2):147-151

Vilibić-Čavlek T, Mlinarić-Galinović G, Turković B, Krizmanić I. Etiologija atipičnih pneumonija u 2002. godini. Rezultati Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Acta Med. Croatica 2004; 58:187-192.

Ime	Jadranka	Prezime	Mustajbegović
E-mail adresa	jmustajb@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1951. u Puli. Godine 1975. završila Medicinski fakultet u Zagrebu. Stažist i liječnik opće prakse u Regionalnom medicinskom centru u Mostaru (1976-79.). Specijalizacija Medicine rada (1978-81.); poslijediplomski studij iz Medicine rada na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1980.; poslijediplomski tečaj na IUC u Dubrovniku "Training of teachers in general medical practice" 1990. i 1991.; poslijediplomski tečaj na Medicinskom fakultetu Sveučlišta u Zagrebu "Problem-solving kao nastavna metoda u medicinskoj edukaciji" 1990.-91.; stručno usavršavanje na Medicinskom fakultetu Sveučilištu u Utrechtu, Nizozemska (1992., dva mjeseca); stručno usavršavanje na Školi narodnog zdravlja Sveučilišta u Albany-u, New York, SAD (1994., tri mjeseca). Magistarski rad obranila 1987. (Sveučilište u Zagrebu), a doktorat znanosti 1992. godine (Medicinski fakultet u Zagrebu). Za docenta izabrana 1994. godine, a za izvanrednog profesora 1998. Nastavnica Medicine rada i Zdravstvene ekologije od 1989. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu; voditelj elektivnog predmeta medicinske etike pod naslovom "Kako primijeniti Hipokratovu zakletvu?". Pročelnica Katedre za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada od 1998.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G145 Reprodukcija i radno mjesto**

Popis radova:

Mustajbegović J, Parazajder J. Reprodukcija. U Medicina rada i okoliša (ur. Šarić i Žuškin). Medicinska naklada, Zagreb 2002; 525-29.

Mustajbegović J. Okoliš i reprodukcija. u Zdravstvena ekologija (ur. Valić) Medicinska naklada, Zagreb 2001; 48-50.

Beritić D, Žuškin E, Mustajbegović J. Zdravstveni učinci najčešćih ekoloških otrova. u Zdravstvena ekologija (ur. Valić) Medicinska naklada, Zagreb 2001; 31-37.

Beritić-Stahuljak D, Žuškin E, Valić F, Mustajbegović J. Medicina rada. Medicinska naklada Zagreb, 1999.

Mustajbegović J, Žuškin E. Onečišćenja zraka zatvorenih prostora. Med Jad 1990; 20: 71-9.

Mustajbegović J, Žuškin E, Šarić M. Bolesti u vezi s radom. Arh hig rada toksikol 1992; 43: 283-92.

Mustajbegović J, Žuškin E. Pasivno pušenje-(ne)prepoznati učinci na respiracijski sustav. Liječ Vjesn 1993; 115: 179-84.

Mustajbegović J. Žuškin E. Poremećaji odstranjivanja onečišćenja iz pluća. Liječ Vjesn 1996; 118: 39-43.

Žuškin E. Mustajbegović J. Schachter EN, Doko-Jelinić J. Respiratory function of textile workers employd in dyeing cotton and wool fibers. Am J Ind Med 1997; 31: 344-352.

Ime	Stjepan	Prezime	Orešković
E-mail adresa	soreskov@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1960. u Virovitici, Hrvatska. Diplomirao 1982. na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, iz područja socijalno-bihevioralnih znanosti, 1988. magistar znanosti u području epistemiologije, 1990. magistar znanosti javnog zdravstva-gerontologija. 1990. doktorat znanosti "Post-Friedson medicinska sociologija". 1993. docent na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, 1998. izvanredni profesor na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, na Katedri za ekonomiku zdravstva i medicinsku sociologiju. Direktor Međunarodnog centra za farmakoepidemiologiju i farmakoekonomiku, kojega su osnivači ŠNZ "Andrija Štampar" i London School of Economics-LSE Health. Predavač kolegija farmakoekonomike, ekonomike i organizacije zdravstvene zaštite i medicinske sociologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Direktor "European Observatory on Health Care System Summer School". Predavač na London School of Economics and political Science, London, UK, Claude Monet Program, Bocconi University, Milano, Italija, International Health Care Management Economics and Policy te University of Trieste Clinical Engeenering Postgraduate Programme. Član izvršnog odbora "International Association for Health Policy", član izvršnog odbora "European Association for Health and Medical Sociology". Urednik, izvršni urednik ili član uredništva međunarodnih časopisa Croatian Medical Journal, Eurohealth, A&T, Marco Polo. Autor nekoliko knjiga te više stotina publiciranih radova od kojih je više od 40 u referiranim i međunarodno indeksiranim časopisima. Savjetnik Svjetske zdravstvene organizacije (HTA, HPE), Europske komisije (DG V-INCO) i Svjetske banke (PHP).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M14 Metode istraživanja i vrednovanja zdravstvenih intervencija**

Popis radova:

Orešković S. Il milieu scientifico e le relazioni tra centro e periferia. Acque&Terre 1993; 5(3):31-4.

Orešković S. The social and behavioural aspects of AIDS. Soc Sci Med 1995;42:1335-6.

Orešković S. The New Wolrd Order - nooslogical principles and epidemiological techniques from Comte to Huntington. Internat Sociol 1996;11:427-40.

Orešković S, Kuzman M, Budak A, Vrcić-Keglević M, Ivanković A. Doctor in the house: trends in GPs home visiting in Croatia 1990-1995 compared to current trends in USA and UK. Coll Antropol 1997;21:595-608.

Reamy J, Orešković S. Life expectancy in central and eastern Europe countries and newly independent states of the former Soviet Union: changes by gender. Croat Med J 1999;40:237-43.

Pyle G, Oreskovic S, Begovac J, Thompson K. Hepatitis B and HIV/AIDS in Zagreb: a district level analysis. Eur J Epidemiol 2000;16:927-36.

Božičević I, Orešković S. Risk factors in asthmatic patients in Croatia. Coll Antropol 2000;24:325-34.

Orešković S. Reforming hospitals in Croatia: asking the patients. Eurohealth 2001; 7(3 Special issue):36-9.

Orešković S, Božičević I, Mastilica M, Bakran I, Popović SG, Ben-Joseph R. Health-care resource use by asthmatics in Croatia. J Asthma 2002;39:351-8.

Predmet: **G156 Efikasnost bolničkog zdravstvenog sustava**

Popis radova:

- vidi gore predmet M14

Ime	Dubravko	Prezime	Orlić
E-mail adresa	orlic@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Zagrebu, 24. srpnja 1944. Školovanje: 1963.-1968. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1968. diplomirao; 1972. specijalizant ortopedije, Klinika za ortopediju Medicinskog fakulteta u Kliničkom bolničkom centru Zagreb; 1974. specijalist ortopedije; 1977. magistar znanosti Sveučilišta u Zagrebu; 1978. doktor znanosti Sveučilišta u Zagrebu; 1980. docent ortopedije; 1984. redovni profesor ortopedije; 1984. pročelnik operacijskog odjela Klinike za ortopediju KBC Zagreb; 1987.-1990. član dekanskog kolegija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prodekan za financije; 1997. reizbor za trajnog redovitog profesora ortopedije Sveučilišta u Zagrebu; od 2000. član dekanskog kolegija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Studijski posjeti bolnicama 1976. i 1977. Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna; 1984. The Memorial Sloan Katerring Hospital, New York; 1987. Endo-Klinik, Special-klinik fur Knochen und Gelenkchirurgie, Hamburg; 1987. Lubinus-Klinik, Klinik fur Chirurgie und Orthopadie, Kiel; 1989. Orthopaedische Abteilung Allgemeine Offentl. Krankenhaus, Wiener Neustadt; 1991. Bone Tumour Treatment Service, The Royal Orthopaedic Hospital, Birmingham; 1992. Service Ortopedie Traumatologie Hopital Dupuytren /C.H.U./, Limoges; 1993. Orthopaedische Universitats Klinik, Wien, 1994. Centre for Arthritis and Joint implant surgery, USC University hospital, Los Angeles. Znanstvena i stručna područja: zglob kuka; endoproteze zgloba kuka; tumori sustava za kretanje; biomehanika. Mentor 4 doktorata, 14 magisterija, te 33 studentska rada. Članstva: od 1972. Hrvatski liječnički zbor (HLZ); 1972. Hrvatsko ortopedsko društvo HLZ-a; 1972. Biomehaničko društvo HLZ-a; 1972. Onkološko društvo HLZ-a; 1979. Societe Internationale de Chirurgie Orthopedique et de Traumatologie; 1988. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, redovni član od 1993.; 1991. European Musculoskeletal Oncologic Society; 1993. International Society on Limb Salvage;1993. Societe Francaise de chirurgie orthopedique et traumatologique; 1994. European Hip Society. Nastavnik: od 1984. dodiplomski studij iz ortopedije na Medicinskog fakultetu, Predavanja: 1. Endoproteze zgloba kuka, 2. Tumorki kosti. Postdiplomski studij: Voditelj poslijediplomskog studija iz Ortopedije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Voditelj kolegija poslijediplomskog studija iz ortopedije: Tumori lokomotornog sustava, Endoproteze zgloba kuka. Voditelj kolegija poslijediplomskog studija iz onkologije: Tumori lokomotornog sustava. Ukupan broj radova: 156. Broj CC radova: 14. Broj citata 69.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G077 Transplantacija kosti i hrskavice** Popis radova: *Orlić D. Orthopaedics in the 21st century. (keynote lectures). U: Magjarević R, Tonković S, Bilas V, Lacković I, ur. IFMBE Proceedings, MEDICOM 2001, 12-15 june, Pula, Part 1:19-22.* *Orlić D. Ortopedija u Hrvatskoj - danas i sutra. U: Štulhofer M, Kurjak A. i sur. ur. Klinička medicina u Hrvatskoj danas i sutra - izabrana poglavlja. Zagreb, Akademija medicinskih*			

znanosti Hrvatske, 2002: 217-31.

Bojanić I, Orlić D, Ivković A. Arthroscopic removal of a juxtaarticular osteoid osteoma of the talar neck. J Foot-Ankle surg/ 2003:42(6), 359-362. cc

Orlić D, Kolunđić R, Đapić T, Smerdelj M. Koštani tumori dječje dobi. Pediatr Croat 2003 ; suppl 3:123-131. EM

Ime	Marko	Prezime	Pećina
E-mail adresa	marko.pecina@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je 1940. godine u Oborovu, kraj Zagreba. Diplomirao je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1964. godine, a postdiplomski studij iz eksperimentalne biologije na PMFu Zagrebu uz obranjeni magistarski rad završio je 1968. godine. Doktorirao je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1970. godine. Tijekom studija i po diplomiranju zaposlen je u Zavodu za anatomiju "Drago Perović", a 1970. godine prelazi u Kliniku za ortopediju i 1973. godine polaže specijalistički ispit iz ortopedije i napreduje od asistenta do redovitog sveučilišnog profesora, izabran 1984. godine i trajno reizabran 1997. godine. Pročelnik je Katedre za ortopediju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 1986. godine i pročelnik Odjela u Klinici za ortopediju. Usavršavao se na dužim studijskim boravcima od godinu dana, 6 mjeseci do mjesec dana u Francuskoj, Švicarskoj, Italiji, Velikoj Britaniji i U. S. A. Objavio je preko 400 radova od čega 107 znanstvenih radova, 49 objavljenih u časopisima indeksiranim u CC/SCI, preko 20 knjiga i 45 nastavnih tekstova. Ima preko 200 citata u SCI. Mentor je u 26 magistarskih radova i 17 disertacija. Utemeljitelj je gonologije kao posebne subspecijalnosti i razvio je modernu skoliologiju i modernu sportsku traumatologiju u Hrvatskoj. Član je više domaćih stručnih društava i predsjednik je Hrvatskog ortopedskog društva HLZ-a, a također je i član 11 međunarodnih udruženja i društava. Osnivač je i potpredsjednik Evropskog društva za deformacije kralješnice (1989.-1992.). Član je uredništva 8 časopisa (4 domaća i 4 strana), i Assistant Editor International Orthopaedics od 1990. godine. Dobio je Republičku nagradu športa "Dr. Franjo Bučar" 1992., Republičku nagradu "Ruđer Bošković" za znanstvenu djelatnost u medicini 1993., nagradu "Josip Juraj Strossmeyer" za znanstveno djelo 1993., nagradu za najbolji znanstveni poster na Evropskom kongresu ESSKA u Berlinu 1994. godine i diplomu Svjetskog udruženja ortopeda i traumatologa za doprinos razvoju ortopedije 1998. godine, nagradu grada Zagreba 2001. godine za kliničku primjenu koštanih morfogenetskih proteina i nagradu Akademije medicinskih znanosti Hrvatske "Ante Šercer" 2002. godine za najbolji objavljeni znanstveni rad.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G108 Koštani morfogenetski proteini u regeneraciji kosti i hrskavica**

Popis radova:

Pećina M, Lulić-Dukić O, Pećina-Hrnčević A. Hereditary orthodontic anomalies and idiopathic scoliosis, Internat Orthop 1991; 15: 57-59.

Lončar-Dušek M, Pećina M, Prebeg Ž. Longitudinal Study of Growth Velocity and Development of Secondary Gender Characteristics versus Onset of Idiopathic Scoliosis, Clin Orthop 1991; 270: 278-282.

Vukičević S, Stavljenić A, Pećina M. Discovery and Clinical Aplication of Bone Morphogenetic Proteins, Eur J Clin Chem Clin Biochem 1995; 33: 661-671.

Grgić M, Jelić M, Bašić V, Bašić N, Pećina M, Vukičević S. Regeneration of articulare cartilage defects in rabbits by Osteogenic Protein-1 (Bone Morphogenetic Protein-7), Acta Med Croatica 1997; 51: 23-27.

Pećina M, Krmpotić-Nemanić J, Markiewitz A. D. Tunnel Syndromes. Peripheral Nerves Compression Syndromes, 3rd. edition, CRC Press, Boca Raton-New York-London-Washington, D. C., 2001. (knjiga);

Pećina M, Bajok I, Pećina HI. Tuberculum Intercondylare Tibiae Tertium as a Predictive Factor for Anterior Cruciate Ligament Injury, Am J Sports Med 29: 709-711, 2001.

Pećina M, Giultaij, LR, Vukičević S. Orthopaedic applications of osteogenic protein-1 (BMP-7), Int Orthop 25: 203-208, 2001.

Jelić M, Pećina M, Hašpl M, Kos J, Taylor K, Matičić D, McCartney J, Yin S. Rueger D. Vukičević S. Regeneration of Articular Cartilage Chondral Defects by Osteogenic Protein-1 (Bone Morphogenetic Protein-7) in Sheep, Growth Factors 19: 101-113, 2001.

Pećina M, Jelić M, Martinović S, Hašpl M, Vukičević S. Articular cartilage repair: the role of bone morphogenetic proteins, Int Orthop 26: 131-136, 2002.

Pećina M, Bojanić I. Overuse Injuries of the Musculoskeletal System, 2nd. edition, Boca Raton-London-New York-Washington. D. C., 2003. (knjiga);

Ime	Slavko	Prezime	Popović
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1931. godine. Diplomirao na Matematičko-fizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1958. Od siječnja 1960. radi u Zavodu za nuklearnu medicinu na Rebru, na dijagnostičkoj primjeni radioizotopa u medicini. U toku 1964. boravio kao stipendista Međunarodne agencije za anatomsku energiju na specijalizaciji iz primjene radioizotopa u medicini u Medical Physics Department-u bolnici Hammersmith u Londonu. Ožujak 1967. godine obranio svoju magistarsku radnju, a u studenom 1971. godine svoju disertaciju pod naslovom: "Primjena modela s četiri odjeljka za izučavanje kinetike joda u čovjeku". Od 1974. godine radi u Zavodu za nuklearnu medicinu u nastavnoj bazi Kliničkog bolničkog centra u Zagrebu na Rebru u svojstvu šefa Odjela za biofiziku. 1980. godine izbran u znanstveno nastavno zvanje docent, 1983. godine u nastavno znanstveno zvanje izvanredni profesor, a 1987. u nastavno znanstveno zvanje redoviti porofesor u Katedri za internu medicinu s ftizeologijom i internom propedeutikom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u zagrebu za predmet Nuklearna medicina s radnim mjestom u Zavodu za nuklearnu medicinu istog Fakulteta u nastanvoj bazi Kliničkog bolničkog centra u Zagrebu na Rebru. Dosad ima oobjavljena 70 znanstvenih i stručnih radova. Radio u okviru znanstvenih projekata na više znanstvneih zadataka, koje je sufinanciralo Ministarstvo znanosti. Sada radi na dva projekta: Projekt Međunarodne organizacije za atomsku energiju: "Contribution to diagnosis and treatment of persons irradiated and contaminatd in nuclear accident" i Projekt Ministarstva znanosti, tehnologije i informatike: "Kvantitativna mjerenja biodistribucije radiofarmaka". Sudjeluje u nastavi II stupnja i u nastavi III stupnja u nekoliko poslijediplomskih studija. Član u: The Hospital Physicists' Association i u: The Institute of Physical Sciences in medicine, London. Velika Britania.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G139 Analiza medicinskih slika**

Popis radova:

Lončarić S, Samaržija M, Popović S, Težak S. 99mTc Uptake in thyrold; Pinhole collimator nonuniformaty correction. Radiologia Yugoslavica, 1990; 24: 241-244.

Kasal B, Popović S. Effect of constant background on gamma camera uniformity at different count rates. Radiologia Yugoslavica, 1991; 25: 251-254.

Blanuša M, Kostial K, Ivančević D, Popović S, Dodig D, Jones M. M. Campbell R. A. Smanjenje tjelesne retencije radioaktivnog cerija (141Ce) primjenom kelata 1, 2-dimetil-3-hidroksi-4-piridona u mladunčadi štakora. Zbornik radova Prvog simpozija Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja. Zagreb, 1992, 97-100.

Eterović D, Dujić Z, Tocilj J, Popović S. Model for radionucliide evaluation of left-to-right ductal shunts. Clin. Physiol. 1994; 87-101.

Dodig D, Ivančević D, Kasal B, Popović S, Težak S, Vlatković M. Medical Emergency Center for Radiation Injures in Zagreb, Croatia. Proceedings of the 17th IRPA regional Congress on Radiological Protetction, Portsmouth 1994, 349-352.

Eterović D, Dujić Z, Popović S. Deconvolving out indicator smearing in the right ventricle

facilitates left-to-right shunt quantitation. European Journal of Nuclear Medicine 1994; 21: 525-530.

Dodig D, Popović S, Poropat M, Težak S, Šimonović I. Detection of Diffuse Skeletal Lesions by Monitoring the Kinetics of lebeled Phosphonate. Nuclear Medizin, 1994; 33: 30-32.

Eterović D, Popović S, Dujić Ž. "Nonstationary Theory of blod borne Tracers. " Nuclear Medicine Communications 1994; 15: 876-794.

Ime	Draško	Prezime	Šerman
E-mail adresa	sermand@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1936. u Zagrebu. Studij: Biološki odjel PMF-a Sveučilišta u Zagrebu i Biološki odjel, Johns Hopkins Univerziteta, Baltimore-u. Doktorat temeljnih medicinskih znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1970. Redoviti profesor biologije, 1992. Zaposlenje: Johns Hopkins University, Baltimore (1957-1959; Cold Spring Harbor Biological Laboratory i Odjel za genetiku Carnegiejeve institucije iz Washingtona u Cold Spring Harboru; Woods Hole oceanografski institut, te Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1962-2002). Istraživačko iskustvo: genetika, bakterijska genetika: histidinski operon, biologija i ekologija mora, biologija reprodukcije, molekularna biologija razvitka sisavaca. Publikacije: 12 CC rada, 26 Excerpta Medica rada, 71 drugih radova, 36 apstrakta s međunarodnih i 55 s domaćih konferencija. Ukupan broj citata u SCI: 224 citata. Ljetne škole: Separacija partikula i makromolekula, EMBO, Zavod za biokemiju Sveučilišta u Uppsali; NATO Institut za napredne studije: Interakcija nukleinskih kiselina i proteina; NATO Institut za napredne studije; Biokemija i razvitak mozga; UNESCO-ICRO: Razvitak morskog ježinca; Institut Jacques Monod, Pariz: Molekularna genetika viših organizama. Organizacijske djelatnosti: predstojnik Zavoda za biologiju Medicinskog fakulteta, Nacionalni koordinator UNESCO-ovog Projekta okoliša jugoistočnog Sredozemlja, UNDP-ov konzultant za Plan održivog razvitka rijeke Krke, te član Komisije za edukaciju i komunikaciju IUCN-a (World Conservation Union: Commission on Education and Communication, CEC). Član Odbora za biološku raznolikost Razreda za Prirodne znanosti HAZU i Bioetičkog odbora Hrvatskog povjerenstva za UNESCO, te Bioetičkog povjerenstva Vlade RH za praćenje genetički modificiranih organizama (GMO).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G002 Mehanizmi genetske kontrole**

Popis radova:

Hartman PE, Loper JC, Šerman D: Fine structure mapping by complete transduction between histidine requiring Salmonella mutants. J. Gen. Microbiol 22: 323-353, 1960.

Hartman PE, Hartman Z, Šerman D: Complementation mapping by abortive transduction of histidine requiring Salmonella mutants. J. Gen. Microbiol 22: 354-368, 1960.

Šerman D, Škreb N: Protein patterns during final differentiation of some rat organs. Roux Arch Dev Biol 165: 277-284, 1970.

Šerman D, Škreb N: Colinearity of protein patterns in polyacrylamide gel electrophoresis. Int J Biochem 3: 657-664, 1972.

Damjanov I, Solter D, Šerman D: Teratocarcinoma with the capacity or differentiation restricted to neuroectodermal tissue. Virchows Archiv Abt B, Zellpathol 13: 179-195, 1973.

Salaj-Šmic E, Šerman D, Vlahović M, Petranović M, Petranović D, Trgovčević Ž: Lysogenization of ultraviolet irradiated Escherichia coli with lambda: Dependence on the recA and recB gene products. Nucleic Acids Res 12: 1563-1572, 1984.

Škreb N, Hofman Lj, Škreb Y, Suchanek E, Šerman D: Cyclic nucleotides affect growth and

differentiation of cultured rat embryonic shields. Develop Biol 101: 367-372, 1984.

Šerman D, Vlahović M, Šerman Lj: Dr. Milislav Demerec. In "Famous Croatian Scientists in America" Second Part, Ed. Janko Herak, Croatian-American Society and Matica Hrvatska, Zagreb 1999.

Vlahović M, Bulić-Jakuš F, Jurić-Lekić G, Fučić A, Marić S, Šerman D: Changes in the placenta and in the rat embryo caused by the demethylating agent 5-azacytidine. Int J Develop Biol 43: 843-846, 1999.

Bulić-Jakuš F, Vlahović M, Jurić-Lekić G, Crnek-Kunstelj V, Šerman D: Gastrulating rat embryo in a serum-free culture model: changes of development caused by teratogen 5-Azacytidine. ATLA 27: 925-933, 1999.

Sinčić N, Vlahović M, Bulić-Jakuš F, Šerman Lj, Šerman D: Acetylsalicylic acid protects rat embryos from teratogenic effects of 5-azacytidine. Period biol 104: 441-444, 2002.

Šerman D: Molekularna biologija na početku 21. stoljeća: organizacija genoma. U «Metode molekularne biologije u medicini". Šerman D, Stavljenić-Rukavina A, Sertić J, Bulić Jakuš F (Eds). Priručnik. Znanstveni poslijediplomski studij u području medicine i zdravstva. Stručni urednik Zdravko Lacković. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.

Ime	Ana	Prezime	Stavljenić-Rukavina
E-mail adresa	ana.stavljenic-rukavina@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena je 1939. godine u Dugoj Resi. Redoviti je profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za predmet Medicinska kemija i biokemija i predstojnica Kliničkog zavoda za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta, Klinički bolnički centar Zagreb. Diplomirala je na Farmaceutskom fakultetu 1963., a 1968. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Poslijediplomski studij Lipid and Lipoprotein Metabolism završila je 1971. godine u Royal Postgraduate Medical School, London. Doktorat medicinskih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, 1976, specijalist medicinske biokemije od 1979., od 1982. redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1965.-1979. radi u Zavodu za kliničku kemiju KB Merkur, 1980.- do danas predstojnica Kliničkog zavoda za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kliničkog bolničkog centra Zagreb; 2000.-2001. ministar zdravstva RH. Područja rada u struci: istraživanje patobiokemijske i genetske osnove ateroskleroze, istraživanje modela edukacije iz laboratorijske medicine, te modela osiguranja i poboljšanja kvalitete primjenom međunarodnih standarda. Znanstveni rad: u domaćoj i svjetskoj znanstvenoj publicistici objavila je više od 250 radova, poglavito znanstvenih, koji su nastali kao rezultat istraživanja provedenih u okviru 21 znanstvenog projekta. Autor je šest knjiga i 28 priloga u 21-noj knjizi drugih autora. Autor i koautor 11 priručnika koji se pretežito koriste u nastavi i trajnoj izobrazbi na Medicinskom fakultetu. Sudjelovala je u organizaciji i radu više domaćih i internacionalnih kongresa. Članstvo i funkcije u strukovnim i znanstvenim udrugama: Hrvatski liječnički zbor: predsjednica Hrvatskog društva za humanu genetiku od 1996, Hrvatsko društvo za aterosklerozu, Hrvatsko društvo za hitnu medicinu, Hrvatsko društvo medicinskih biokemičara, predsjednica 1989-1993. Hrvatsko društvo za mineralizirana tkiva, Deutsche Gesellschaft fuer Klinische Chemie. European Society for Human Genetics, Američko društvo za kliničku kemiju, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, predsjednica od 1994.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M06 Biokemijske metode u biomedicinskim znanostima**

Popis radova:

Stavljenić-Rukavina A, Sertić J, Salzer B, Dumić M, Radica A, Fumić K, Krajina A. Apolipoprotein E phenotypes and genotypes as determined by polymerase chain reaction using allele-specific oligonucleotide probes and the amplification refractory mutation system in children with insulin-dependent diabetes mellitus. Clin Chim Acta 1993; 216:191-8.

Stavljenić-Rukavina A, Sertić J, Zergollern Lj, Barišić I, Matišić D, Krajina A. Additional polymorphism for KM-19 locus linked to cystic fibrosis including detection by DNA amplification in Croatian patients. Clinico e Laboratorio 1994; 18: 39-41.

Vukičević S, Stavljenić A, Pećina M. Discovery and clinical applications of bone morphogenetic proteins. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1995; 33: 661-671.

Borovničar A, Keber I, Stavljenić Rukavina A, Zaletel Kragelj L. Improvement of early

functional atherosclerotic changes in males with hypercholesterolemia after vitamin E supplementation. Eur J Physiol 2000; 440(Suppl):R126-128.

Siest G, Bertrand PH, Qin B, Herbeth B, Serot JM, Masana L, Ribalta J, Passmore AP, Evans A, Ferrari M, Tranceschi M, Shepherd J, Cuchel M, Beisiegel U, Zuchowsky M, Stavljenić Rukavina A, Sertić J, Stojanov M, Kostić V, Mitrevski A, Petrova V, Sass C, Merched A, Salonen JK, Tiret L, Visvikis S, and the Apo Europe Group. Apolipoprotein E polymorphism and serum concentration in Alzheimer's disease in nine European Centers: The ApoEurope Study. Clin Chem Lab Med 2000;38(8):721-30.

Coen D, Zadro R, Honović L, Banfić Lj, Stavljenić Rukavina A. Prevalence and association of the factor V Leiden and prothrombin G20210A in healthy subjects and patients with venous thromboembolism. Croat Med J 2001;42:488-92.

Pašalić D, Sertić J, Kunović B, Miličević Z, Pašić A, Zrinski Topić R, Ferenčak G, Stavljenić Rukavina A. Lipoprotein lipase polymorphism and lipid profile in patients with hypertriglyceridemia. Croat Med J 2001;42:517-22.

Sertić J, Cvitković P, Myers A, Saiki RK, Stavljenić Rukavina A. Genetic markers of male infertility: Y chromosome microdeletions and cystic fibrosis transmembrane conductance gene mutations. Croat Med J 2001;42(4):416-20.

Stavljenić Rukavina A, Zrinski Topić R, Ferenčak G, Sučić M. A novel missense mutation C127R (FH Zagreb) in the LDL-receptor gene. Clin Chem Lab Med 2001;39(6):505-8.

Keen H, Lee ET, Russell D, Miki E, Bennett PH, Lu M, and the WHO Multinational Study Group (A. Stavljenić Rukavina et al). The appearance of retinopathy and progression to proliferative retinopathy: the WHO multinational study of vascular disease in diabetes. Diabetologia 2001;44(Suppl 2):S22-S30.

Predmet: **P21 RT-PCR analiza genskih čimbenika kardiovaskularnih bolesti**

Popis radova:

- vidi gore predmet M06

Ime	Ivana	Prezime	Tonković
E-mail adresa	itonko@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1942. godine u Zagrebu. Medicinski fakultet 1966. godine. Staž 1966-1967. godine KBC. Volonter Klinike za pedijatriju 1969. godine. Stipendist IRB-a 1970-1971. godine. Asistent u kumulativnom radu Katedre za kirurgiju, ratnu kirurgiju i anesteziolgoiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu 1971. godine. Doktorat medicinskih znanosti 1975. godine. Specijalist kirurg 1976. godine. Subspecijalist iz vaskularne kirurgije 1966. godine. Znanstveni asistent 1980. godine. Docent 1981. godine. Redovni profesor Katedre za kirurgiju od 1985. godine. Pročelnik Zavoda za vaskularnu kirurgiju 1993. godine. Pročelnik Operacijskog odjela 1994-2002. godine. Pročelnik Katedre za kirurgiju od 2003. godine. Autor i koautor 123 rada od toga 30 znanstvenih, 2 specijalistička udžbenika, 1 međunarodna knjiga iz vaskularne kirurgije, 8 poslijediplomskih udžbenika, od toga 3 internacionalna, 2 dodiplomska udžbenika, skripta. Od 1971. godine sudjeluje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi i tečajevima Medicinskog fakulteta u Zagrebu iz predmeta Kirurgija i vaskularna kirurgija. Voditelj elektivnog predmeta. Sudjelovala u dislociranoj nastavi u Splitu. Sudionik znanstvneih projekata o problemima arterioskeroze. Sudionik projekta European Trial of Carotid Diseases. Voditelj znanstvenog projekta o ratnim ozljedama krvnih žila 1991. godine. Vaskularna kirurgija akutna ishemija, ozljede krvnih žila, sindrom mišićnih odjeljaka, kirurgija aneurizama. Kirurška klinika Medicinskog fakutleta "Claud Bernard", vaksularna kirurgija. Lyon, Francuska, 1975. godine. Član je Hrvatskog liječničkog zbora, Angiološkog društva, vanjski suradnik Sveučilišta "Claud Bernard" European Society for Vascular Surgery, Hrvatsko flebološkog društva, Hrvatskog imunološkog društva, Hrvatskog društva za aterosklerozu, Hrvatskog društva za vaskularnu kirurgiju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G129 Akutna ishemija u vaskularnoj kirurgiji**

Popis radova:

Tonković I, Šoša T, Petrunić M, Čohadžić E, Romić B. i Luetić V. Ratne ozljede krnih žila. Liječ Vjesn. 13: 226-230, 1991.

Luetić V, Tonković I, Šoša T, Petrunić M, Čohadžić E, Romić B, Lončarić L. Ozlejde krvnih žila vrata, Simozij: Ratne ozljede glave i vrata, Hrvatska akademija medicinskih znanosti, Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, 1991, str. 35.

Luetić V, Šoša T, Tonković I, Petrunić M, Čohadžić E, Lonačrić L. and Romić B. Military vaskular injuries in Croatia. Varciovascular Surgery, 1993; 1: 3-6.

Tonković I, Ratkaj D, Tonković S, Petrunić M, A non-invasive method for tissue pressure evaluation of lover extremiti muscles. Periodicum biologorum, 1993; 95, No 1, Suppl: 97-100.

Tonković S, Petrunić M, Kršić I, Bego V, Tonković I. Some diagnostic features of bioelectric impedance measurements. Proceedings 10 th International Symposium of Biomedical Engrineering 94. CroMbes a KOREMA Proceeding (1994), Zagreb, Croatia, November 24-26, 1994.

Kalenić S, Žele-Starčević L, Jarža-Davila N, Jandrlić M, Tonković I, Ščap M, Luetić V.

Infecrtions of War Wounds, Croatian Medical Journal, War Suppl. 1992; 33: 225-228.

Tonković S, Tonković I, Petrunić M, Brenner A. Tissue pressure assessment by bioelectic impedance measurements. Proceedings of the 7th International IMEKO TC-13 Conference on Measurement in Cilinical Medicine, Model Based Biomeasurements, Stara Lesna, Slovac Republic, Sept. 6-9. 1995, pp 92-94.

Radanović B, Šimunić S, Oberman B. B, Jernej B, Tonković I, Kružić Z. Arteriovenous fistula of the internal mammary artery (complet injury): transcatheter intravascualr coll occlusion. Eur. Radiol. 1996; 6: 236-238.

Tonković I, Petrunić M, Kružić Z, Luetić V. Arteriovenous fistulas (AVF) and falce aneurysms – late sequels of unrecognized war vascular tauma, International Angiology, vol. 15, Suppl. 1, No 2, p 63.

Tonković S, Tonković I, Petrunić M. Modelling Tissue Pressue Changes in Lower Extremities Medical & Biological & Engieneering & Computing, Proceedings of the Ist International Conference on Bioelectromagnetism, June 9-13, 1996, Tampere, Finland, 1996; 34, Supp 1, Part 2: 171-172.

Tonković I, Petrunić M, Šoša T, Kružić Z, Schmidt S, Luetić V. Wartime venous injuries. Scope on phlebology and lymphology, 1996; 3: 103.

Tonković S., Tonković I, Kovačić: Biolelectric Impedance Analyis of Lower Leg Ishemic Muscles, Worl Congress of Medical Physics and Biomedical Engineering, Chicago 2000, on CD Rom, 2000

Tonković S, Tonković I, Lacković I: Comparison of bipolar and tetrapolar techniques for measurement skeletal muscle bioimpedance, EMBEC'02, 2. Europ. Med. & Biol. Engng.. Conference, Proc. Part I, 76-77, Beč, 2002.

Šoša T, Tonković I, Erdelez L, Škopljanec-Marčina A, Ajduk H, Crkvenac A: Gun shot and explosiv vascular injuries, In Branchereau A and Jacobs M: Vascular Emergencies, EVC 2002, by Future, Imprint of Blackwell Publishing, New York, USA, 2002.

Ime	Slobodan	Prezime	Vukičević
E-mail adresa	vukicev@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1951. godine u Zagrebu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1970. godine i diplomirao 1975. godine. Od 1976. zaposlen je u Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta, i to od 1976. do 1980. kao asistent i znanstveni asistent; od 1981. do 1987. kao docent i od 1987. do danas kao redoviti profesor. Kao stipendist Alexander von Humboldt fondacije boravio je 1984/85 u Laboratoriju za koštani metabolizam i bolesti u Institutu za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Heidelbergu. Kao stipendist Fogarty fondacije boravio je 1988/89. u Institutu za dentalno istraživanje pri Nacionalnom Institutu za zdravstvo u Bethesdi, SAD. U razdoblju od 1992-1994. vodio je Laboratorij za biologiju koštanih stanica u Odjelu za istraživanje kosti i hrskavice u Nacionalnom Institutu za zdravstvo, u Bethesdi. Dobio više domaćih i međunarodnih nagrada i priznanja (primjerice: "R. Bošković 1992; "E. Oppenheimer" 1995, nagradu Akademije medicinskih znanosti Hrvatske "Ante Šercer" za najbolji objavljeni rad 2000., nagradu grada Zagreba za izvrsnost u znanosti 2001. godine; nagradu časopisa Acta Orthopedica Scandinavica za najbolji rad u 2002. godini), te je održao mnoga pozivna predavanja na kongresima, sveučilištima i farmaceutskim tvrtkama širom svijeta. Osnivač je Laboratorija za mineralizirana tkiva u Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u kojem je 15 istraživača u razdoblju od 1978-1996. izradilo svoje magistarske i doktorske radnje. Istraživanja u Laboratoriju financiraju domaće i međunarodne znanstvene institucije kao i međunarodne tvrtke. Objavio je više od 100 radova od kojih je 82 u časopisima koji se navode u CC/SCI. Ukupan broj citata iznosi više od 2000 u SCI. Dva rada predstavljena su i na naslovnicama najuglednijih svjetskih časopisa. Sudjelovao je u otkrivanju koštanih morfogenetskih proteina koji se već primjenjuju u klinikama širom svijeta. Sudjeluje u svim oblicima dodiplomske i postdiplomske nastave na sveučilištu u Zagrebu, te na nekoliko sveučilišta u inozemstvu.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G070 Neki aspekti istraživanja i kliničke primjene matičnih stanica**

Popis radova:

Vukicevic S., Krempien B., and Stavljenić A.: Effects of 1a,25 and 24R,25-Dihydroxyvitamin D on aluminum induced rickets in growing uremic rats, Journal of Bone and Mineral Research, 2:533-545. 1987.

Vukicevic S., Luyten F.P., and Reddi A.H.: Stimulation of the expression of osteogenic and chondrogenic phenotype in vitro by osteogenin, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 86: 8793-8797, 1989.

Vukicevic S., Luyten F.P., Kleinman H.K., and Reddi A.H.: Differentiation of canalicular cell processes in bone cells by basement membrane matrix components: Regulation by discrete domains of laminin, Cell, 63: 437-445, 1990.

Vukicevic S., Kleinman H.K., Luyten F.P., Roberts A.B., Roche N.S. and Reddi A.H.: Identification of multiple growth factors in reconstituted basement membrane Matrigel suggests caution in interpretation of cellular activity related to extracellular matrix components, Experimental Cell Research, 202: 1-8, 1992.

Chang S.C., Hoang B., Thomas T.J., Vukicevic S., Luyten F.P.: Cartilage derived morphogenetic proteins, New members of the TGF.beta superfamily predominantly expressed in long bones during human embryonic development, Journal of Biological Chemistry, 269: 28227-28234, 1994.

Hoang B., Moos M., Vukicevic S. and Luyten F.P.: Structure and expression pattern of Frzb, a novel frizzled related protein, suggest a role in human skeletal morphogenesis, Journal of Biological Chemistry, 271: 26131-26137, 1996.

Vukicevic S., Kopp J.B., Luyten F.P. and Sampath T.K.: Induction of kidney mesenchyme by osteogenic protein-1, (bone morphogenetic protein-7), Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 93: 9021-9026, 1996.

Vukicevic S., Basic V., Rogic D., Shih M.S., Shepard A., Jin D., Bosukonda D., Jones W., Dorai H., Ryan S., Griffiths D., Maliakal J., Jelic M., Pastorcic M., Stavljenic A., and Sampath K.T.: Osteogenic protein-1 (bone morphogenetic protein-7) reduces severity of injury following ischemic acute renal failure in rat, Journal of Clinical Investigation, 102: 202-214, 1998.

Bosukonda D., Shih M.S., Sampath T.K. and Vukicevic S.: Identification, characterization and cellular distribution of receptors for osteogenic protein-1/bone morphogenetic protein-7(OP-1/BMP-7) in rat kidneys, Kidney International, 58: 1902-1911, 2000.

Paralkar V., Borovecki F., Dumont F., Korsmeyer R., Plowchauk D., Ke H.Z., Cameron K.O., Owen T.A., Li M., Vukicevic S., Thompson D.D.: The ability of an EP2 receptor selective prostaglandin E2 agonist to induce bone healing, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 2003.

Predmet: **G108 Koštani morfogenetski proteini u regeneraciji kosti i hrskavica**

Popis radova:

Vukičević S, Sampath TK (Editors). Bone Morphogenetic Proteins: From Laboratory to Clinical Practice. Birkauser Verlag AG, Basel, 2002. (knjiga)

Paralkar VM, Borovečki F, Ke HZ, Cameron KO, Lefker B, Grasser WA, Owen TA, Li M, DaSilva-Jardine P, Zhou M, Dunn RL, Dumont F, Korsmeyer R, Krasney P, Brown TA, Plowchalk D, Vukicevic S i D. D. Thompson. An EP2 Receptor Selective Prostaglandin E2 Agonist Induces Bone Healing. PNAS, IN PRESS.

Bosukonda D, Shih MS, Sampath KT, Vukičević S. Characterization of receptors for osteogenic protein-1/bone morphogenetic protein-7 (OP-1/BMP-7) in rat kidneys. Kidney Int 2000; 58: 1902-11.

Vukičević S, Bašić V, Rogić D, Bašić N, Shih MS, Shepard A, Jin D, Dattatreyamurty B, Jones W, Dorai H, Ryan S, Griffiths D, Maliakal J, Jelić M, Pastorčić M, Stavljenić A, Sampath TK. Osteogenic protein-I (bone morphogenetic protein-7) reduces severity of injury after ischemic acute renal failure in rat. J Clin Invest 1998; 102: 202-14

Chen P, Vukičević S, Sampath TK, Luyten FP. Osteogenic protein-1 promotes growth and maturation of chick sternal chondrocytes in serum-free cultures. J Cell Sci 1995; 108: 105-14

Chang SC, Hoang B, Thomas JT, Vukičević S, Luyten FP et al. Cartilage-derived morphogenetic proteins. New members of the transforming growth factor-beta superfamily predominantly expressed in long bones during human embryonic development. J Biol Chem 1994; 269: 28227-34

Vukičević S, Luyten FP, Kleinman HK, Reddi AH. Differentiation of canalicular cell processes in bone cells by basement membrane matrix components: regulation by discrete domains of laminin. Cell 1990; 63: 437-45

Vukičević S, Luyten FP, Reddi AH. Stimulation of the expression of osteogenic and chondrogenic phenotypes in vitro by osteogenin. Proc Natl Acad Sci USA 1989; 86: 8793-7.

Ime	Nina	Prezime	Barišić
E-mail adresa	nina.barisic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	4/29/2003
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rodjena 1957. godine u Zagrebu. 1980.diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1988.položila specijalistički ispit iz pedijatrije, zaposlena na Klinici za pedijatriju Rebro,na Zavodu za dječju neurologiju.1984 postdiplomski studij iz Kliničke farmakologije, Od 1987. radi u EMG i EEG laboratoriju Klinike za pedijatriju.1988. specijalist pedijatrije, 1997. specijalist iz dječje neurologije, 2003. Voditelj Zavoda za dječju neurologiju, KBC Zagreb. 1990. doktorat znanosti. 1990. stipendija British Council- prof. Dubowitz, Klinika za pedijatriju, Hammersmith, London-Neuromuscular unit. Voditelj znanstvenog projekta “Neuromuskularne bolesti u djece”, konzultant na projektu “Imunogenetika srčanih i neuromuskularnih bolesti u djece”. Suradnik na međunarodnom projektu Molecular genetics in CMT-voditelj prof. Broeckhoven, Belgija. 1994. asistent, 1997. docent, 2003. izvanredni profesor na Katedri za pedijatriju, Medicinskog fakulteta. Voditelj kolegija Dječja neurologija/Poslijedipl.studij iz Pedijatrije i Pedijatrija /Postdipl studij Dječja psihijatrija 1995. Nagrada i stipendija Društva za dječju neurologiju Amerike Bernard D’Souza- na Johns Hopkinsu, Baltimore, SAD te Children's Medical Center,Washington.1996. i 1999. stipendija American Austrian Foundation Salzburg i AKH,Beč-područje neurometaboličke bolesti. 2001 i 2002. stipendija Fridrich Baur i Ludwigs-Maximillians Universitaet Muenchen- područje neurogenetika Broj radova: ukupno 96, 30 u CC, 61 u drugim indeksiranim časopisima, broj citata: 28. član ZLH, Američko društvo za dječju neurologiju.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G093 Odabrana poglavlja epileptologije razvojne dobi**

Popis radova:

Barišić N, Škarpa D, Šantel D. Steroid responsive familial neuropathy with liability to pressure palsies.Neuropediatrics 1990,21:191-192.

Barišić N, Angelini C et al. Mitochondrial encephalocardiomyopathy with multiple enzyme deficiency and high free T3 levels.Acta Cardiomiologica III, 3:411-417.,1991.

Malčić I, Barišić N et al.Mitochondrial cardiomyopathy and scapuloperoneal spinal muscular atrophy in a Child. Acta Med Croat 1993;47:47-50.

Barić I, Barišić N, Blau N, Mardešić D. Homocystinuria:case reports with a note on hyperhomocystinemia as risk factor for early-onset vascular disease.Lij Vjesn 1994;116:188-191.

Šimić G, Šešo-Šimić D, Lucassen P, Islam A, Krsnik Ž, Cviko A, Jelašić D, Barišić N, Winblad B, Kostović I, Kruslin B. Ultrastructural analysis and TUNEL demonstrate motor neuron apopotosis in Werdnig-Hoffman disease. Journ Neuropathol Experim Neurol 2000; 59(5):156-62

Vukelić D, Božinović D, Morović M, Tešović G, Ruzić-Sabljić E, Barišić N, Knezović G.Opsoclonus-myoclonus syndrome in a child with neuroborreliosis.J Infect 2000, Mar;40(2):189-91.

Barišić N, Mihatov I. Neurophysiology and molecular genetics of Charcot-Marie-Tooth type 1 neuropathy in Croatian children:Follow up study.Croat Med Journ 2000;41(3):306-313.

Rating D,Wolf C,Bast T, Skarpa D, Barisic N,Jurin M et al. Sulthiame as monotherapy in children with benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes:a 6 months randomized, double blind, placebo controlled study sulthiame as monotherapy in children with benign childhood epilepsy with centrotemrpoarl spikes: a 6-months randomized, double blind, placebo controlled study. Epilepsia 2000, october;41(10):1284-1288.

Barišić N, Martin-Kleiner I, Malčić I, Papa J, Boranić M. Spinal dysraphism associated with congenital heart disorder in a girl with MELAS syndrome and point mutation at mitochondrial DNA nucleotide3271. Croat Med Journ,43(1):37-41,2002.

Barišić N.Kritički osvrt na terapiju bolesti središnjeg živčanog sustava (SŽS).Ped Croat, 2001;45:147-157.

Barisic N, Regis S, Pazanin L. Long-term follow –up o children with chronic relapsing polyneuropathy, Pediatr Neurol 2002 Apr; 26 4: 293-7.

Barisic N, Bernert G, Ipsiroglu O, Stromberger C, Muller T, Gruber S, Prayer D, Moser E, Bittner RE, Stockler-Ipsiroglu S. Effects of Oral Creatine supplementation in a patient with MELAS Phenotype and associated nephropathy. Neuropediatircs 2002 ; 33(3):157-61.

Barišić N, Schmidt C, Sidorova OP, Herczegfalvi A, Gekht BM, Song IH, Stucka R, Karcagi V, Abicht A, Lochmuller H.Congenital myasthenic syndrome (CMS) in three European kinships due to a novel splice mutation (IVS7-2A/G) in the epsilon Acetylcholine receptor (AChR) subunit gene.Neuropediatrics 2002;33:249-254.

Popović Lj, Domijan M,Batinica S, Župančić B, Antabak A, Luetić T,Barišić N. EEG monitoring during midazolam/propofol anesthesia in children. Periodicum Biologorum, vol 104,No1,103-105,2002.

Barišić N, Bilić E, Konja J. Symptomatic epilepsy associated with intracranial calcifications in children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) Coll. Antropol 2002 2:583-588.

Ime	Bruno	Prezime	Baršić
E-mail adresa	bruno.barsic@fran.bfm.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	11/28/2000
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1954. godine u Zagrebu. Usavršavanje 1972-1977. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1979 – 1983 , specijalizacija iz infektivnih bolesti 'dr Fran Mihaljević' Zagreb, Poslijediplomski studij kliničke farmakologije,. 1989. magisterij iz kliničke farmakologije, 1995-1997 usavršavanje u Hitchcock Medical Center – Lebanon, N.H., USA, 1984- 1996. asistent Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1996 – 2000. docent, 2000. profesor, 2002. do danas Predstojnik instituta za neuroinfekcije i intenzivnu skrb, 2002. do danas Predstojnik Klinike. Prosionalne udruge:ZLH, Croatian Society of Clinical Pharmacology, Croatian Society of Chemotherapy (president),, European Society of Intensive Care Medicine, Interantioanal Society of Chemotherapy. Uredništva časopisa: Editorial Boards:Infektološki Glasnik, JAMA (Croatian Edition), International Journal of Antimicrobial Agents. Editor of two books. Objavio oko 70 stručnih i znanstvenih radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G029 Antimikrobno liječenje u jedinicama intezivne medicine**

Popis radova:

Schoenwald S, Baršić B, Klinar I, Gunjača M. Three day azithromycin versus ten day roxithromycin in the treatment of atypical pneumonia. Scand J Infect Dis 1994; 26:706 710.

Baršić B, Marton E, Himbele J, Ravlić Ž. Evaluation of the Glasgow Coma Scale Score in Critically Ill Infectious Disease Patients. Infection 1996; 24:297-300.

Baršić B, Marton E, Himbele J, Maretić T, Klinar I, Vranjican Z. Utilization of antibiotics in intensive care units. Neurologia croatica 1997; 46 (Suppl 1):13-20.

Baršić B, Beus I, Marton E, Himbele J, Kuzmanović N,Bejuk D, Boras A, Klinar I. Antibiotic resistance among gram-negative nosocomial pathogens in the intensive care unit: Results of 6-year body-site monitoring. Clinical Therapeutics 1997; 19:691-700.

Baršić B. Fluconazole in the treatment of candidal infections in intensive care units. Neurol Croat 1998; 47(suppl.1) : 161-167.

Baršić B, Beus I, Marton E, Himbele J, Klinar I. Nosocomial Infections in Critically Ill Infectious Disease Patients: Results of a 7-year Focal Surveillance. Infection 1999; 27:16-22.

Schoenwald S, Baršić B, Klinar I. Clinical study of intravenous azithromycin. Infectious Disease and Therapy 1996; 479-482.

Lepur, Dragan ; Marton, Eduard ; Baršić, Bruno ; Himbele, Josip ; Klinar, Igor ; Vranjican, Zoran. Community-aquired sepsis - etiopathogenesis and mortality. Neurologia Croatica. 49 (2000), 1; 5-10.

Schoenwald S, Baršić B. Hospital-Acquired Urinary Tract infections. In: Wenzel R,Edmond M, Pittet D, Brewer T, Geddes A, Butzler J-P (Eds). A Guide to Infections Control in the Hospital. B.C.Decker Inc., Hamilton 1998, pp 92-95.

Barsic, Bruno; Tambic, Arijana; Santini, Marija; Klinar, Igor; Kutlesa, Marko; Krajinovic, Vladimir. Antibiotic resistance among nosocomial isolates in a Croatian intensive care unit--results of a twelve-year focal surveillance of nosocomial infections. Journal of Chemotherapy 16 (2004), 3; 273-281
Cizman, Milan; Beovic, Bojana; Krcmery, Vladimir; Barsic, Bruno; Tamm, Eda; Ludwig, Endre; Pelemis, Mojimir; Karovski, Kliment i sur. Antibiotic policies in Central Eastern

Europe. International Journal of Antimicrobial Agents (0924-8579) 24 (2004), 3; 199-204.

Klinar, Igor; Baršić, Bruno; Biočina, Bojan; Starčević, Boris; Sutlić, Željko; Vincelj, Josip. Outcome of patients with infective endocarditis. // Neurologia Croatica. 52 (2003) , (Suppl 3); 13-21.

Barsic, Bruno; Tambic, Arijana; Santini, Marija; Klinar, Igor; Kutlesa, Marko; Krajinovic, Vladimir. Antibiotic resistance among nosocomial isolates in a Croatian intensive care unit--results of a twelve-year focal surveillance of nosocomial infections. Journal of Chemotherapy 16 (2004), 3; 273-281.

Boras, Arijana; Jeren, Tatjana; Sacchi, C.T.; Schmink, S.; Bozinović, Dragomir; Baršić, Bruno; Rosenstein, N.A.; Popović, Tanja. Establishment of an active laboratory based surveillance for bacterial meningitis in Croatia and molecular characterisation of Neisseria meningitidis isolates causing meningococcal disease that were collected in the year 2000, the first year of activity. // Journal of Clinical Microbiology. 42 (2004) , 4; 1803-1806

Ime	Jadranka	Prezime	Božikov
E-mail adresa	jbozikov@snz.hr	Adresa osobne web stranice	www.snz.hr/~jbozikov
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	2/3/2004
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1951. u Zagrebu, diplomirala matematiku na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 1978. g. radi u Zavodu za medicinsku statistiku, epidemiologiju i informatiku Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar". Završila je poslijediplomski studij Javno zdravstvo (smjer Upravljanje i planiranje u zdravstvu) na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te magistrirala i doktorirala iz područja Biomedicine i zdravstva (magistarski rad "Kompjuterizirani epidemiološki model shigeloze i njegova primjena u planiranju mjera prevencije bolesti" obranila 1988., a disertaciju "Odraz višestupanjskog modela karcinogeneze na incidenciju raka u ljudskoj populaciji – primjer raka debelog crijeva" 1997. g.). Sudjelovala i sudjeluje u dodiplomskoj nastavi iz medicinske informatike za studente Medicinskog i Stomatološkog fakulteta, te u poslijediplomskoj nastavi na Medicinskom i Stomatološkom fakultetu, pomoćnica je voditelja Doktorskog poslijediplomskog studija Biomedicina i zdravstvo. Sudjelovala u više znanstvenih i stručnih projekata u okviru kojih je boravila na usavršavanju u Japanu (1985.), Austriji (1992.) i Njemačkoj (2000.). Simulacijskim modeliranjem počela se baviti ranih 1980.-tih godina surađujući s prof. dr. Brankom Cvjetanovićem na izradi epidemioloških modela kretanja crijevnih zaraznih bolesti u populaciji nakon čega joj je simulacijsko modeliranje i njegova primjena u epidemiologiji i javnom zdravstvu postalo i ostalo trajnim znanstvenim interesom. Članica je Hrvatskog društva za simulacijsko modeliranje od njegovog osnutka 1992. g. te je obnašala dužnost podpredsjednice i predsjednice. Objavila više nastavnih tekstova iz područja medicinske informatike i primjene informacijske tehnologije u biomedicini, medicinskoj edukaciji i zdravstvu i više od 60 znanstvenih radova od čega je polovica indeksirana u međunarodnim indeksnim publikacijama (MEDLINE), od toga 15 radova indeksiranih u CC i citiranih u SCI preko 60 puta (do 2004. g.).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P03 Pristup organizaciji i analizi podataka za potrebe izrade doktorskog rada**

Popis radova:

Petrak J, Božikov J. Journal publications from Zagreb University Medical School in 1995-1999. Croat Med J 2003; 44: 681-9.

Marušić M, Božikov J, Katavić V, Hren D, Kljaković-Gašpić M, Marušić A. Authorship in a small medical journal: a study of contributorship statements by corresponding authors. Sci Eng Ethics, 2004; 10:493-502.

Hlupić L, Jakić-Razumović J, Božikov J, Ćorić M, Belev B, Vrbanec D. Prognostic value of different factors in breast carcinoma.Tumori 2004;90:112-9.

Miličić J, Bujas Petković Z, Božikov J. Dermatoglyphs of digito-palmar complex in autistic disorder: Family analysis. Croat Med J 2003; 44:469-76.

Malčić I, Jelušić M, Kniewald H, Barišić N, Jelašić D, Božikov J. Epidemiology of cardiomyopathies in children and adolescents: a retrospective study over the last 10 years. Cardiol Young, 2002; 12:253-9.

Hećimović S, Klepac N, Vlašić J, Vojta A, Janko D, Škarpa-Prpić I, Canki-Klain N, Marković D,

Božikov J, Relja M, Pavelić K. Genetic background of Huntington disease in Croatia: Molecular analysis of CAG, CCG, and 2642 (E2642del) polymorphisms. Hum Mutat 2002; 12: 233.

Deželić Đ, Kern J, Božikov J. Medicinska informatika - doprinos Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar" hrvatskoj medicini i zdravstvu za prijelaz u XXI. stoljeće. Liječ Vjesn 2002; 124(Suppl. 2):21-7.

Božikov J. Matematička podloga kliničkog prosuđivanja. U: Ivančević D, Bakran I. urednici. Osobitosti kliničkih medicinskih istraživanja. Priručnik. Zagreb: Medicinska naklada 2003: 5-14.

Grce M, Husnjak K, Božikov J, Magdić L, Zlački M, Lukač J, Fistonić I, Šikanić-Dugić N, Pavelić K. Evaluation of genital human papillomavirus infections by polymerase chain reaction among Croatian women. Anticancer Res 2001, 21:579-84.

Predmet: **G142 Simulacijsko modeliranje u biomedicini i javnom zdravstvu**

Popis radova:

Božikov J. Modeliranje i simulacija. U: Kern J, urednica. Medicinskoinformatičke metode. Priručnik. Zagreb: Medicinska naklada, 2005: 85-108.

Manestar-Blažić T, Božikov J. A simulation model of the testicular carcinogenesis. In: Hamam Y, Attiya G, editors. Proceedings of the 5th EUROSIM Congress on Modeling and Simulation. Paris, Marne la Vallée, 6-10 September 2004. Paris: EuroSim, 2004.

Božikov J, Strnad M. Podaci registara za rak u svijetlu višestupanjske teorije karcinogeneze. U: Medicinska informatika 99. Četvrti simpozij Hrvatskog društva za medicinsku informatiku. Zbornik radova. Zagreb, 1999 Med inform 1999; 4: 153-8.

Božikov J, Deželić Đ. A microcomputer method for continuous system simulation in health care. Comput Methods Programs Biomed 1991; 34: 17-25.

Božikov J, Deželić G, Cvjetanović B. Computerized epidemiometric model of shigellosis and its use in assessing potential usefulness of new tools for disease control. In: O'Moore RR, Barber B, Reichertz PL, Roger F, editors. Medical Informatics Europe 82. Fourth Congress of the European Federation of Medical Informatics. Proceedings. Dublin, 1982. Berlin: Springer, 1982: 611-7.

Deželić G, Božikov J. Development of computerized epidemiological models of infectious diseases. In: van Bemmel JH, Ball MJ, Wigertz O, eidtors. MEDINFO 83. Proceedings of the Fourth World Conference on Medical Informatics. Amsterdam, 1983. Amsterdam: North-Holland, 1983: 1218-21.

Božikov J, Cvjetanović B, Deželić G. A computer simulation program for the assessment of multistate epidemiological models of infectious diseases. In: Capasso V, Grosso E, Paveri-Fontana SL, editors. Mathematics in biology and medicine. Proceedings. Bari, 1983. Berlin: Springer, 1984: 145-50.

Božikov J, Ivanković D, Vuletić S, Deželić G. Kontinuirana simulacija kao sredstvo za praćenje genetskih bolesti u populaciji. U: Žanić N, urednik. Zbornik radova 6. međunarodnog simpozija "Projektiranje i praćenje proizvodnje računalom". Zagreb, 1984. Zagreb: Elektrotehnički fakultet, 1984: 427-32.

Han AM, U KM, Hlaing T, Božikov J, Deželić G, Cvjetanović B. Epidemiological model of acute bacterial and viral diarrhoeal diseases. Diarrhoeal Disease Research 1985; 3: 65-72.

Puntarić D, Božikov J, Vodopija R. Cost-benefit analysis of general immunization against hepatitis A in Croatia. Croat Med J 1996; 37: 193-9.

Božikov J, Deželić Đ. Experience and results in system dynamics modelling at Andrija Štampar School of Public Health. Med Inform; 2: 115-20.

Božikov J. Modeliranje karcinogeneze. U: Medicinska informatika 97. Treći simpozij Hrvatskog društva za medicinsku informatiku. Zbornik radova. Zagreb, 1997 Med inform 1997; 3: 81-4.

Hećimović S, Klepac N, Vlašić J, Vojta A, Janko D, Škarpa-Prpić I, Canki-Klain N, Marković D, Božikov J, Relja M, Pavelić K. Genetic background of Huntington disease in Croatia: Molecular analysis of CAG, CCG, and 2642 (E2642del) polymorphisms. Hum Mutat 2002; 12: 233.

Malčić I, Jelušić M, Kniewald H, Barišić N, Jelašić D, Božikov J. Epidemiology of

cardiomyopathies in children and adolescents: a retrospective study over the last 10 years. Cardiol Young, 2002; 12:253-9.

Miličić J, Bujas Petković Z, Božikov J. Dermatoglyphs of digito-palmar complex in autistic disorder: Family analysis. Croat Med J 2003; 44:469-76.

Petrak J, Božikov J. Journal publications from Zagreb University Medical School in 1995-1999. Croat Med J 2003; 44: 681-9.

Hlupić L, Jakić-Razumović J, Božikov J, Ćorić M, Belev B, Vrbanec D. Prognostic value of different factors in breast carcinoma.Tumori 2004;90:112-9.

Ime	Boris	Prezime	Brkljačić
E-mail adresa	brkljacic.boris@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	7/2/2002
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1963. g., Zagreb. 1988. diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1989-90. g. poslijediplomski studij "Ultrazvuk u kliničkoj medicini". Magistrarski rad "Značenje ultrazvuka i ciljane citološke punkcije u dijagnostici tumora u multinodozno promijenjenim štitnjačma", 1991. g. Specijalizacija iz radiologije, KB "Merkur", Zagrebu, specijalistički ispit položio 1994. g. 1994-2001. radiolog u KB "Merkur". Od 10/2001. pročelnik Zavoda za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju KB "Dubrava", Zagreb. 9/1994. obranio na Medicinskom fakultetu u Zagrebu disertaciju "Istraživanje bubrežnog krvotoka dijabetičara pulsirajućim i obojenim Dopplerom". 6/1997. izabran u zvanje docenta u Katedri za radiologiju i opću kliničku onkologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 7/2002. izabran u zvanje izv. profesora u istoj Katedri. "Visiting fellowship", Jefferson Ultrasound Research and Education Institute, Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia, PA, U. S. A., 1993., 1997, 1999., 2001. Glavni znanstveni interesi: Doppler, uroradiologija, radiologija dojke. Objavio 21 rad u CC, 22 rada u drugim publikacijama, 1 udžbenik, 14 poglavlja u knjigama i udžbenicima. Mentor 13 obranjenih magistarskih radova, jedne doktorske disertacije. 1996. nagrada Hrvatske akademije medicinskih znanosti "Borislav Nakić" za znanstveni rad. Od 1997 voditelj afilijacijske jedinice u Hrvatskoj Jefferson Ultrasound Research and Education Institute, Philadelphia, PA, U. S. A. Član HLZ, potpredsjednik Hrvatskog društva radiologa HLZ, član upravnog odbora Hrv. društva za ultrazvuk u medicini i biologiji, pozvani član "American Institute of Ultrasound in Medicine", član European Association of Radiology, član European Society of Urogenital Radiology. Glavni istraživač, znanstveni projekt 0108-338 "Dopler ultrazvuk u dijagnostici bolesti bubrega u dječjoj i odrasloj dobi". Pozvani predavač na većem broju međunarodnih i domaćih stručnih i znanstvenih skupova. Voditelj kolegija na znanstvenom poslijediplomskom studiju, dva kolegija na stručnom poslijediplomskom studiju iz radiologije, jednog kolegija na poslijedipl. studiju iz ultrazvuka u kliničkoj medicini, te elektivnog malog izbornog predmeta "Osnove ultrazvučne dijagnostike", voditelj tečaja I kategorije "Doplerska uzv dijagnostika bolesti krvnih žila". Recenzent za "European Radiology", "Diabetes Care", "CMJ", "Collegium Anthropologicum", "Radiology and Oncology", "Acta Clinica Croatica", "Pediatria Croatica".		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G130 Primjena doplerskog ultrazvuka u znanstvenim istraživanjima i dijagnostici bolesti abdominalnih i perifernih krvnih žila**

Popis radova:

Brkljačić B, Mrzljak V, Drinković I, Soldo D, Sabljar-Matovinović M, Hebrang A. Renal vascular resistance in diabetic nephropathy: duplex doppler us evaluation. Radiology 1994; 192: 549-554.

Brkljačić B, Drinković I, Sabljar-Matovinović M, Soldo D, Morović-Vergles J, Vidjak V, Hebrang A. Intrarenal duplex doppler sonographic evaluation of unilateral native kidney

obstruction. J Ultrasound Med 1994; 13: 197-204.

Brkljačić B, Ćuk V, Tomić-Brzac H, Bence-Žigman Z, Delić-Brkljačić D, Drinković I. Ultrasonic evaluation of benign and malignant nodules in echographically multinodular thyroids. J Clin Ultrasound 1994; 22: 71-76.

Brkljačić B, Sabljar-Matovinović M, Putarek K, Soldo D, Morović-Vergles J, Hauser M. Renal vascular resistance in autosomal dominant polycystic kidney disease. Evaluation with color doppler ultrasound. Acta Radiologica 1997; 38: 840-6.

Cvitković-Kuzmić A, Brkljačić B, Ivanković D, Galešić K. Doppler sonographic renal resistance index in healthy children. European Radiology 2000; 10: 1644-1648.

Cvitković-Kuzmić A, Brkljačić B, Radoš M, Galešić K. Doppler visualization of ureteric jets in unilateral hydronephrosis in children and adolescents. Eur J Radiol 2001; 39(3): 209-214.

Brkljačić B, Sučić M, Božikov V, Hauser M, Hebrang A. Treatment of autonomous and toxic thyroid adenomas by percutaneous ultrasound-guided ethanol injection. Acta Radiologica 2001; 42(5): 477-481.

Cvitković Kuzmić A, Brkljačić B. Color Doppler ultrasonography in the assessment of vesicoureteric reflux in children with bladder dysfunction. Pediatric Surgery International 2002; 18(2-3): 135-139.

Cvitković-Kuzmić A, Brkljačić B, Ivanković D, Grga A. Ultrasound assessment of detrusor muscle thickness in children with non-neuropathic bladder/sphincter dysfunction. European Urology 2002; 22: 1-6.

Brkljačić B, Cvitković-Kuzmić A, Dmitrović R, Radoš M, Vidjak V. Doppler sonographic renal resistance index and resistance index ratio in children and adolescents with unilateral hydronephrosis. European Radiology 2002; 12: 2747-2751.

Ime	Jasminka	Prezime	Brnjas-Kraljević
E-mail adresa	kraljevi@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	12/19/1995
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena je u Zagrebu 4. siječnja 1944. godine. Diplomirani inženjer fizike završetkom studija na Fizičkom odjelu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu postala je 1967. godine. Znanstveni interes je već za vrijeme studija usmjerila prema tada novom znanstvenom području-biofizici. Problem koji zanima J. Brnjas-Kraljević je povezanost strukture i funkcije bioloških makromolekula. Magistrirala (1972. godine) je i doktorirala (1982. godine) na proučavanjima oksigenacijskih svojstava hemoglobina primjenjujući spektroskopijske metode nuklearne magnetske rezonancije. Danas je voditelj projekta istraživanja uloge strukturnih osobina lipoproteina velike gustoće iz humane plazme u aterogenezi. Rabi različite spektroskopijske metode a primarno spektroskopije magnetske rezonancije; ESR i NMR. Koristeći stipendiju Ministarstva znanosti ili kao pozvani znanstvenik boravila je u nekoliko biofizičkih grupa Biophysical Laboratory Portsmouth Polytechnics, Portsmouth; Govil Biophysical group, Tata Institute of Fundamental Research, Bombay; Institute für Biophysikalische Chemie der J. W. Goethe Universität Frankfurt; Institute für Röntgenfeinstructurforschung der Österreichische Akademie der Wissenschaften, Graz, i Institut für Medizinische Biochemie, Karl-Franzens Universität Graz. Napisala je knjigu Struktura materije i dijagnostičke metode za studente medicine, objavila je 23 znanstvena rada i znanstvene rezultate prikazala je na preko pedeset međunarodnih znanstvenih sastanaka. Za docenta u Katedri za fiziku i biofiziku Medicinskog fakulteta u Zagrebu izabrana je 1984. godine a za izvanrednog profesora 1995. godine. Voditelj je kolegija "Magnetska tomografija" na poslijediplomskom studiju iz Biofizike na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G089 Oslikavajuća dijagnostička metoda - magnetska rezonancija**

Popis radova:

J. Brnjas-Kraljević, S. Maričić, S. Vuk-Pavlović: Proton magnetic relaxation in ethane diol-water solutions of haemoglobin, Croatica Chemica Acta 1973; 45: 619-625,

J. Brnjas-Kraljević, S. Maričić: Hydratation and selfasociation of haemoglobin in solution, Biochem. Biophys. Res. Comm. 1977; 83: 1048-1054,

J. Brnjas-Kraljević, G. Pifat, S. Maričić: Quaternary structure, hydratation and selfassociation of haemoglobin. A proton relaxation study, Physiol. Chem. Phys. 1979; 11: 371-376,

G. Pifat, J. Brnjas-Kraljević, J. N. Herak, G. Jürgens, A. Holasek: Proton relaxation study of molecular motions in low density lipoproteins, Int. J. Biol. Macromol. 1981; 3: 281-286,

J. N. Herak, G. Pifat, J. Brnjas-Kraljević, G. Jürgens: Absorption of Mn(II) ions to human low-density lipoproteins. Magnetic resonance studies, Biochim. Biophys. Acta 1982; 710: 324-331,

J. N. Herak, Lj. Udovičić, G. Pifat, J. Brnjas-Kraljević, G. Jürgens, A. Holasek: An ESR study of the effect of an electrostatic field on the binding on divalent cations to the surface of the serum low-density lipoprotein, Biochim. Biophys. Acta 1986; 876: 200-209,

J. Brnjas-Kraljević, G. Pifat, J. N. Herak, G. Jürgens: EPR evidence for the oxydation-induced formation of negative charged species on the low-density lipoprotein surfaces, Free

Rad. Res. Comms. 1991; 14: 307-313,

J. Brnjas-Kraljević, G. Pifat, J. N. Herak: Mn(II)-EPR probing of HDL surfaces, Croat. Chem. Acta 1993; 66: 547-554,

J. Brnjas-Kraljević, G. Pifat, G. Knipping, G. Jurgens: Oxidation induced changes in lipid mobility in lipoproteins folowed by steady state fluorescence anisotropy: Croat. Chem. Acta 1997; 70: 679-687,

J. Brnjas-Kraljević, M. Kveder, G. Pifat, S. Pečar, M. Schara: The mr. kinetic study of lipid phase in HDL, Croat. Chem. Acta 2001; 74: 147-160

J. Brnjas-Kraljević: Struktura materije i dijagnostičke metode; Medicinska naklada, Zagreb 2001.

Ime	Floriana	Prezime	Bulić-Jakuš
E-mail adresa	floriana@mef.hr#Studij medicin	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	4/23/2002
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena: Split 1955. Školovanje: 1980. Diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1981. stručni ispit. 1985. magisterij PMF, Zagreb 1990. doktorat, Medicinski fakultet, Zagreb. Zaposlenje: 1983. do danas - Zavod za biologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 2001. v.d. pročelnica, a od 2002. pročelnica. Napredovanje: 1995 docent, 2002. izvanredni profesor. Istraživačka edukacija: Razvojna biologija sisavaca u sklopu Zagrebačke embriološke škole (mentor Nikola Škreb) - mikrooperacije zametaka (miš, štakor), kultura in vitro, transplantacija na ektopična mjesta, klasična histologija. Postdoktorsko usavršavanje: Laboratorij za molekularnu biologiju, Zavod za tumorsku biologiju (George Klein, Klas Wiman), Karolinska Institute, Stockholm, Švedska 2.1990 – 10.1990, 10.1991 - 6.1992 Tumorska biologija- metode molekularne biologije- rekombinantna DNA, plazmidni vektori, antisens, kloniranje DNA, transfer DNA u stanice sisavaca, imunohistokemija. Tečajevi usavršavanja 2001. ECVAM/ESTIV workshop on the validation of alternative methods for regulatory toxicity testing, European Commission Joint Research Centre, Ispra, Italija, 2001. Second Annual Conference on Regenerative Medicine, Washington D.C.,USA; 2002. Case Based Teaching and Assesment, Dubrovnik Workshop, Harvard Medical School and Faculty of Medicine University of Zagreb; 2004. Harvard Macy Program for Physician-Educators, Boston-Cambridge, USA Znanstveni i stručni projekti: Od 1983. sudjelovanje u domaćim i međunarodnim projektima (NIH, Bethesda, USA; WHO Geneva, Švicarska; Cancerfonden; UNESCO.) Sada: voditelj projeka Ministarstva znanosti Republike Hrvatske Eksperimentalni pristup reprodukcijskom zdravlju u sisavaca. Mentor: diplomski rad i doktorat Članstvo: EDBO, ISDB, Regenerative Medicine and Stem Cell Biology Society, Inc. (USA), Embriološka sekcija Hrvatskog društva anatoma, histologa i embriologa, Sekcija za elektronsku mikroskopiju Hrvatskog prirodoslovnog društva, Hrvatsko biološko društvo, Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama. Recenzent: Croatian Medical Journal, Periodicum Biologorum Archives of Industrial Hygiene and Toxicology, Ministarstvo znanosti i tehnologije RH. Znanstveni interes i glavna postignuća: Razvojna biologija sisavaca, diferencijalna aktivnost gena u razvoju, faktori rasta i diferencijacije, teratogeneza - in vitro kultura postimplantacijskih zametaka sisavaca u kemijski definiranim medijima, diferencijalna aktivnost retinoblastomskog gena u razvoju zametaka sisavaca. Publikacije: Ukupno 77 objavljenih znanstvenih radova od kojih je 9 znanstvenih članaka objavljeno u časopisima koji se indeksiraju u Current Contents, SCI, 2 u Science Citation Index, 7 u ostalim međunarodnim indeksnim publikacijama, zatim 6 sažetaka u CC, 8 ostalih članaka, te 32 sažetka na međunarodnim kongresima i 13 na domaćim kongresima, a citirani su 103 puta. Objavljuje nastavne tekstove za dodiplomsku i poslijediplomsku nastavu te prevodila udžbenike Cox TM i Sinclair J, Molekularna biologija u medicini 2000; Cooper i Hausman Stanica, molekularni pristup, 2004. Nastavna djelatnost: od 1985/86 dodiplomski kolegiji na Medicinskom fakultetu (4 kolegija), od 1995. Stomatološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu; od		

	1999. Visoka zdravstvena škola, Zagreb (2 kolegija); od 1996. poslijediplomski kolegiji Medicinski fakultet, Zagreb (5 kolegija), zamjenik voditelja Metode molekularne biologije u medicini; od 1996. PMF, Zagreb (3 kolegija); 2002., 2004. instruktor i predavač na European Molecular Biology Organization (EMBO) course: Anatomy and Embryology of the Mouse, Zagreb, Medicinski fakultet Poznavanje stranih jezika: perfektno engleski, služi se njemačkim, talijanskim, švedskim jezikom.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M07 Metode molekularne biologije u medicini**

Popis radova:

Škreb, N. and Bulić, F.(1987) : Partial differentiation of rat egg-cylinders in serum free and protein free medium, Developmental Biology, 120, 584-586.

Bulić-Jakuš, F., Škreb, N., Jurić-Lekić, G. and Švajger, A. (1990) : Transferrin enhances lentoid differentiation in rat egg cylinder cultivated in a chemically defined medium, Int. J. Dev. Biol., 34 , 275-279.

Szekely, L., Jiang, W-Q, Bulić-Jakuš, F., Rosen, A., Ringertz, N., Klein, G. and Wiman, K. G. (1992) : Cell type and differentiation dependent heterogeneity in retinoblastoma protein expression in SCID mouse fetuses , Cell Growth Diff., 3, 149-156.

Škreb, N., Bulić-Jakuš, F., Crnek, V., Stipić, J. and Vlahović, M. (1993) : Differentiation and growth of rat egg cylinders cultured in vitro in a serum-free and protein-free medium, Int. J. Dev. Biol., 37, 151-154.

Bulić-Jakuš F, Vlahović M, Jurić-Lekić G, Crnek-Kunstelj V, Šerman D (1999) gastrulating rat embryo in a serum-free culture model: changes of development caused by teratogen 5-azacytidine. ATLA 27, 925-933.

Vlahović M., Bulić-Jakuš F., Jurić-Lekić G., Fučić A., Marić S., Šerman D.(1999): Changes in placenta and developing rat embryo caused by a demethylating agent 5-azacytidine. Int J Dev Biol 43, 843-846.

Bulić-Jakuš F, Strahinić-Belovari T, Marić S, Ježek D, Jurić-Lekić G, Vlahović M, Šerman D.(2001): Chemically defined protein-free in vitro culture of mammalian embryo does not restrict its developmental potential for differentiation of skin appendages. Cells Tissues Organs 169, 134-143.

Belovari T, Bulić-Jakuš F, Jurić-Lekić G, Marić S, Ježek D, Vlahović M. (2001): Differentiation of Rat Neural Tissue in a Serum-Free Embryo Culture Model Followed by in vivo Transplantation. Croat Med J 42, 401-405.

Passarino G, Semino O, Magri C, Al-Zahery N, Benuzzi G, Quintana-Murci L, Andelinovic S, Bulic-Jakus F, Liu A, Arslan A, Santachiara Benerecetti S (2001): The 49a,f haplotype 11 is a new marker of the EU19 lineage that traces migrations from northern regions of the Black Sea. Human Immunology, 62, 922-932.

Sinčić N, Vlahović M, Bulić-Jakuš F, Šerman Lj, Šerman D (2002): Acetylsalicylic acid protects rat embryos from teratogenic effects of 5-azacytidine. Period Biol: 104, 441-444.

Marić S., Bulić-Jakuš F., Ježek D., Jurić-Lekić G., Kos M.,Vlahović M (2004): Expression of the proliferating cell nuclear antigen and protein products of tumor supressor genes in the human foetal testis. Andrologia 36:1-7

Predmet: **P24 Transplantacija zametka glodavca pod bubrežnu čahuru**

Popis radova:

- vidi gore predmet M07

Predmet: **P25 Izolacija i kultivacija postimplantacijskih zametaka sisavaca in vitro**

Popis radova:

- vidi gore predmet M07

Predmet: **G002 Mehanizmi genetske kontrole**

Popis radova:

- vidi gore predmet M07

Ime	Nikica	Prezime	Car
E-mail adresa	nikica.car@idb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	7/14/2000
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1948. godine u Zagrebu. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu diplomirao 1975. godine. Do kraja 1978. godine radio u DZ Ivanić Grad. U razdoblju 1976. i 1977. godine pohađao Poslijediplomski studij iz Biomedicine i 1978. godine obranio magistarski rad. Od siječnja 1979. godine zaposlen u klinici Vuk Vrhovac, sada na mjestu Rukovoditelja kliničkog odjela i zamjenika Ravnatelja. U školskoj godini 1981/82. završio Poslijediplomski studij iz dijabetologije. Disertaciju s naslovom obranio 1992. godine. U stupanj znanstvenog asistenta izabran 1980. godine, a u zvanje znanstvenog suradnika 1994. godine i višeg znanstvenog suradnika 1999. U zanstveno-nastavno zvanje naslovnog docenta u Katedri za internu medicinu izabran 1995. godine. Od školske godine 1995/96. zamjenik voditelja poslijediplomske nastave iz područja dijabetologije pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od školske godine 1996. /1997. voditelj (zajedno s prof. dr. sc. Željkom Metelkom) tečaja prve kategorije "Suvremena dijabetologija". U znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u Katedri za internu medicinu izabran 2000. godine. Sudjelovao u radu brojnih poslijediplomskih tečajeva, simpozija i kongresa iz područja dijabetologije u našoj zemlji i inozemstvu. Stručni i znanstveni interes: smetnje u probavnom sustavu dijabetičkih bolesnika te autonomna dijabetička neuropatija. Do sada objavio preko 50 stručnih i znanstvenih članaka s 40 citata u SCI. Član Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatske liječničke komore, predsjednik Hrvatskog društva za dijabetes i poremećaje metabolizma, član ADA-e (American Diabetes Association i EASD-a (European Association for Study of Diabetes). Mentor je u dva magistarska rada.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G106 Novije spoznaje o patofiziologiji i farmakologiji šećerne bolesti**

Popis radova:

Gamulin S., Car N., Narancsik P: Effect of cadmium on polyribosome structure and function in mouse liver. Experientia 1977; 33, 1144-1145.

Car N,. Narancsik P. Gamulin S: Effects of Cadmium on Polyribosome Sedimentation Pattern in Mouse Liver. Expl. Cell. Biol. 1979: 47; 250-257.

Car N, Škrabalo Z., Verho M.: The effects of piretanide in patients with congestive heart failure and diabetes mellitus: a duble-blind comparison with furosamide. Current Medical Research and Opinion. 1988; 11: 133-141.

Car N., Car A., Granić M., Škrabalo Z., Momčilović B.: Zinc and Copper in the Serum of diabetic Patients. Bilogical Trace Elements. 1992;. 32: 325-329.

Car N., Vučić M., Car A., Ročić B., Metelko Ž.: Superoxide-Dismutase Activity in Patients with Diabetic Ketoacidosis. Diabetes, Abstract Book, 57th Annual Meeting and Scientific Sessions, June 21-24, 1997., Boston, USA.

Car N., Mišur I., Barada A., Reljanović M., Malik R., Miličević Z., Metelko Ž. and Croatian Group for Study of Proximal Diabetic Neuropathy: Imunologic Mechanisms in Proximal Diabetic Neuropathy, Diabetes, 1988., 47, Supp. 1, A 64.

Ljubić S., Metelko Ž., Car N., Roglić G., Dražić Z.: Reduction of Diffusion Capacity for Carbon

Monoxide in Diabetic Patients. Chest, 1988; 114: 1033-1035.

Težak S., Ostojić R., Perković Z., Rustemović N., Car N., Papa B., Poropat M., Dodig G.: Indium-111-DTPA-octreotide scintigraphy in patients with carcinoid tumor. Radiol Oncol 1999; 33: 283-90.

Car N., Vučić M., Car A., Stenzel M., Metelko Ž., Ročić B.: Superoxide dismutase activiti and total antioxidant status in

patients with diabetic keoaciodosis, Diabetologia Croaica 29-4, 193-196, 2000.

Metelko Ž., Babić Z., Car N., Pavlić-Renar I., Ročić B., Škrabalo Z., Granić M.: The Croatian model of diabetes care and the

St. Vincent Declaration. Diabetes, Nutrition & Metabolism Clinical and Experimental, Vol. 13, No 3, 178-180, 2000.

Duvnjak L., Vučković S., Car N., Metlko Ž.: Relationship between autonomic function, 24-h blood pressure, and albuminuria in normotensive, normoalbuminuric patients with Type 1 diabetes, Journal of Diabetes and its Complications 15 (2001) 314-319, 2001.

Ime	Nada	Prezime	Čikeš
E-mail adresa	ncikes@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	9/14/1994
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena je u Zagrebu gdje je diplomirala na Medicinskom fakultetu 1970. godine te pohađala postdiplomski studij iz biologije na Sveučilištu u Zagrebu. U školskoj godini 1974/75. boravila je kao stipendist Britanskog savjeta u odjelu za imunologiju The London Hospital Medical College. Godine 1976. obranila je magistarski rad i položila specijalistički ispit iz interne medicine te ispit ECFMG, 1986. godine obranila disertaciju. Godine 1986. i 1987. boravi u Klinici Mayo u Rochesteru, Minnesota, SAD, kao Special project associate u odjelu za imunologiju te ponovno 1995. tijekom 3 mjeseca u odjelu za reumatologiju. Godine 1987. izabrana je za docenta u Katedri za internu medicinu, a 1994. za izvanrednog profesora. Od 1994. do 1996. bila je pomoćnik dekana, a od 1996. do 2000. prodekan Medicinskog fakulteta. Član je Povjerenstva za preustroj i razvoj sveučilišnih studija Sveučilišta u Zagrebu. Od 1990. do danas voditelj je Zavoda za kliničku imunologiju i reumatologiju Klinike za unutrašnje bolesti KBC u Zagrebu. Uži je specijalist iz alergologije i kliničke imunologije te iz reumatologije. Od 1991. bila je voditelj poslijediplomskog studija iz kliničke imunologije, a od 1992. godine voditelj poslijediplomskog studija iz reumatologije. Od 1979. godine tajnik je uredničkog odbora Liječničkog vjesnika, a od 1992. godine glavni i odgovorni urednik. Od 1983. suradnik je Leksikografskog zavoda: stručni urednik dopunskog sveska Medicinske enciklopedije, Medicinskog leksikona, Rječnika hrvatskoga medicinskog nazivlja. Objavila je 160 radova. Područje interesa: autoimune bolesti, prvenstveno upalne reumatske bolesti. Član je Hrvatskoga liječničkog zbora, predsjednica Hrvatskoga društva za alergologiju i kliničku imunologiju te dopredsjednica Hrvatskoga reumatološkog društva, član Europske akademije za alergologiju i kliničku imunologiju, član je 2 komiteta Europske lige protiv reumatizma (EULAR): European Standing Committee for Education and Training i Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials, član European Board of Rheumatology i UEMS Section of Rheumatology te predstavnik Hrvatske u Novartis Symposium Advisory Panel, London.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G081 Imunoreumatologija**

Popis radova:

Čikeš N, Momoi M, Williams CL, Hoagland HC, Howard FM, Whittingham S, Lennon VA. Strational Autoantibodies; Quantitative detection by enzyme immunossay in myasthenia gravis, thymoma and recipients of D. penicillamine or allogeneic bone maarrow. Mayo Clin Proc. 1988; 63: 471-481.

Markeljević J, Marušić M, Užarević B, Petrovečki M, Čikeš N, Babić-Naglić B, Horvat Z. Natural killer cell number and aactivity in remission phase of systemic connective tissue diseases. J Clin Lab Immunol 1991; 35: 133-138.

Somogy L, Čikeš N, Marušić M. Evaluation of diagnostic criteria for systemic lupus erythematosus, Scand J. Rheumatol, 1993; 22: 58-62.

Čikeš N, Sentić M, Bosnić D, Markeljević J, Anić B, Škorak I, Šmalcelj A, Čikeš I. Cardiac

lesions in patients with systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome, Lupus 1995; 4(Suppl. 2): 171.

Batinić D, Božičević M, Krstulović A, Bosnić D, Sentić M, Markeljević J, Malenica B, Čikeš N, Marušić M. Binding of anti double stranded (ds) DNA positive sera to denatured (d) and synthetic poly(dAdT) x poly(dAdT) double standed copolymer in an ELISA format. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34: 343

Mayer M, Čikeš N. Paraneoplastički autoimuni neurološki sindromi. Liječ vjesn 1998; 120: 32-37

Swaak A. J. G., van den Brink H. G., Smeenk R. J. T., Manger K., Kalden J. R., Tosi S., Marchesoni A., Domljan Z,. Rozman B., Logar D., Pokorny G., Kovacs L, Kovacs A., Vlachoyiannopouos P. G., Moutsopoulos H. M, Chwalinska-Sadowska H., Dratwianka B., Kiss E., Čikes N., Anić B., Schneider M., Fischer R, Bombardieri S., Mosca M., Graninger W. Smolen J.. Systemic lupus erythematosus: clinical features in patients with a disease duration of over 10 years, first evaluation. Rheumatology 1999; 38: 953-958

Anić B., Crkvenčić N., Mayer M., Bosnić D., Sentić M., Markeljević J., Čikeš N. Intermitentna intravenska primjena ciklofosfamida u bolesnika sa sustavnim eritemskim lupusom. Liječnički vjesnik 1999; 121: 283-288

Čikeš N. Mayer M, Zurak N. Connective tissue diseases and vasculitides with nervous system involvement. Neurol Croat 1999; 48: 191-207

Swaak AJG, van den Brink HG, Smeenk RJT, Manger K, Kalden JR, Tosi S, Domljan Z, Rozman B, Logar D, Pokorny G, Kovacs A, Vlachoyiannopoulos PG, Moutsopoulos HM, Chwalinska-Sadowska H, Kiss E, Čikeš N, Anić B, Schneider M, Fischer R, Bombardieri S, Mosca M, Graninger W, Smolen JS. Systemic lupus erythematosus. Disease outcome in patients with a disease duration of the least 10 years: second evaluation. Lupus 2001; 10: 51-58.

Swaak AJG, van den Brink HG, Smeenk RJT, Manger K, Kalden JR, Tosi S, Marchesoni A, Domljan Z, Rozman B, Logar D, Pokorny G, Kovacs L, Kovacs A, Vlachoyiannopoulos PG, Moutsopoulos HM, Chwalinska-Sadowska H, Dratwianka B, Kiss E, Čikeš N, Anić B, Schneider M, Fischer R, Bombardieri S, Mosca M, Graninger W, Smolen JS. Incomplete lupus erythematosus: results of a multicentre study. Rheumatology 2001; 40: 89-94.

Ime	Josip	Prezime	Đelmiš
E-mail adresa	josip.djelmis@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Subotici 1947. Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1971. Specijalistički ispit iz ginekologije i opstetricije položio je u Zagrebu 1977. U Medicinskom centru u Subotici vodio je Odjel konzervativne ginekologije od 1979. do 1982. Od 1982. godine zaposlen je u Klinici za ženske bolesti i porode, Centar za perinatalnu medicinu, a kumulativni radni odnos sa Medicinskim fakultetom, u Katedri za ginekologiju i opstetriciju zasnovao je 1985. kada je izabran u zvanje asistenta. Završio je tri postdiplomska studija: Medicinska citologija, Perinatologija i neonatologija i Dijabetologija na Medicinskom u Zagrebu. Obranio je 1980. magistarski rad, a 1994. disertaciju. Boravi na usavršavanjima u Engleskoj u Nottinghamu na Klinici za ginekologiju (1986), uz stipendiju Brown University iz Rhode Islanda radi u laboratoriju Odjela za perinatologiju (1988.-1989.). Član istraživačke grupe Placenta (SAD). Godine 1989. Docent za predmet Ginekologija i opstetricija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, a 1994. izvanredni profesor. Sudjeluje u redovnoj studenskoj nastavi kao i u slijedećim poslijediplomskim studijima: Perinatologija i neonatologija, Ultrazvuk u kliničkoj medicini, Dijabetologija, Zaštita djece i materinstva, te znanstvenom poslijediplomskom studiju iz Biomedicine, na kojem je nositelj dvaju kolegija. Ukupno je objavio 163 znanstvena i stručna rada, od kojih su 28 u CC publikacijama, a 31 u Index Mecicus/Excerpta Medica publikacijama, te 14 poglavlja u knjigama. Radovi su mu citirani ukupno 38 puta, od čega 36 puta u SCI/SSCI publikacijama. Voditelj je projekta Ministarstva znanosti i tehnologije "Dijabetes i trudnoća", a surađuje na projektu "Hipertenzija i trudnoća". U 1998. godini je obnašao dužnost v. d. predstojnika Klinike. Od 1994. Pročelnik Odjela za dijabetes i fetalni rast Klinike.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G114 Nutritivna i respiracijska funkcija posteljice, rast fetusa i fetalna endokrinologija**

Popis radova:

Đelmiš J, Dražančić A, Dürrigl V, Đelmiš J, Ivanišević M. The effect of fetal hypoxia and acidosis on the changes in fetal electroencephalogram during labor. Am J Perinat 1988; 5: 177-85.

Đelmiš J. Placental lipid contents in pretem labor complicated by chorioamnionitis. J Perinat Medicine. 1989; 17: 417-22.

Ivanišević M, Đelmiš J. Amniotic fluid and maternal plasma prostaglandins in hypertonic salineinduced abortion. International Journal of Gynaecology & Obstetrics. 1990; 31: 355-9.

Đelmiš J, Dražančić A. Ivanišević M, Suchanek E. Glucose, insulin, HGH and IGF-1 levels in maternal serum, amniotic fluid and umbilical venous serum: a comparison between late normal pregnacy and pregnancies complicated with diabetes and fetal growth retardation. J Perinat Med 1992; 20: 47-56.

Delmis J, Pfeifer D, Ivanisevic M, Forko JI, Hlupic L. Sudden death from trophoblastic embolism in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; 92(2): 225-7.

Habek D, Hrgovic Z, Ivanisevic M, Delmis J. Treatment of a retained placenta with

intraumbilical oxytocin injection. Zentralbl Gynakol 2001; 123(7): 415-7.

Djelmis J, Ivanisevic M, Kurjak A, Mayer D. Hemostatic problems before, during and after delivery. J Perinat Med 2001; 29(3): 241-6. Review.

Djelmis J, Mayer D, Majerovic M, Radanovic B, Starcevic V. Giant uterine leiomyoma devascularized by embolization prior to surgical removal. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001; 99(2): 278-80.

Habek D, Habek JC, Ivanisevic M, Djelmis J. Fetal tobacco syndrome and perinatal outcome. Fetal Diagn Ther 2002; 17(6): 367-71.

Lez C, Pirkic A, Bukovic D, Fures IL, Djelmis J, Ivanisevic M, Hodek B. Histoenzymatic and immunocytochemical characteristics of extravillous trophoblast cells of placental basal plate as parameter of their function in hypertensive pregnancy. Coll Antropol 2002; 26(1): 273-83.

Djelmis J, Sostarko M, Mayer D, Ivanisevic M. Myasthenia gravis in pregnancy: report on 69 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002; 104(1): 21-5. Review.

Đelmiš J i sur. Hipertenzija u trudnoći. Zagreb, Medias 2002.

Djelmiš J i sur. Dijabetes u trudnoći. Zagreb, vlast. nakl. 2002.

Djelmiš J i sur. Neurološke bolesti u trudnoći. Zagreb, vlast. nakl. 2002.

Predmet: **G119 Dijabetes i trudnoća**

Popis radova:

Đelmiš J, Dražančić A, Dürrigl V, Đelmiš J, Ivanišević M. The effect of fetal hypoxia and acidosis on the changes in fetal electroencephalogram during labor. Am J Perinat 1988; 5: 177-85.

Đelmiš J. Placental lipid contents in pretem labor complicated by chorioamnionitis. J Perinat Medicine. 1989; 17: 417-22.

Ivanišević M, Đelmiš J. Amniotic fluid and maternal plasma prostaglandins in hypertonic salineinduced abortion. International Journal of Gynaecology & Obstetrics. 1990; 31: 355-9.

Đelmiš J, Dražančić A. Ivanišević M, Suchanek E. Glucose, insulin, HGH and IGF-1 levels in maternal serum, amniotic fluid and umbilical venous serum: a comparison between late normal pregnacy and pregnancies complicated with diabetes and fetal growth retardation. J Perinat Med 1992; 20: 47-56.

Delmis J, Pfeifer D, Ivanisevic M, Forko JI, Hlupic L. Sudden death from trophoblastic embolism in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; 92(2): 225-7.

Habek D, Hrgovic Z, Ivanisevic M, Delmis J. Treatment of a retained placenta with intraumbilical oxytocin injection. Zentralbl Gynakol 2001; 123(7): 415-7.

Djelmis J, Ivanisevic M, Kurjak A, Mayer D. Hemostatic problems before, during and after delivery. J Perinat Med 2001; 29(3): 241-6. Review.

Djelmis J, Mayer D, Majerovic M, Radanovic B, Starcevic V. Giant uterine leiomyoma devascularized by embolization prior to surgical removal. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001; 99(2): 278-80.

Habek D, Habek JC, Ivanisevic M, Djelmis J. Fetal tobacco syndrome and perinatal outcome. Fetal Diagn Ther 2002; 17(6): 367-71.

Lez C, Pirkic A, Bukovic D, Fures IL, Djelmis J, Ivanisevic M, Hodek B. Histoenzymatic and immunocytochemical characteristics of extravillous trophoblast cells of placental basal plate as parameter of their function in hypertensive pregnancy. Coll Antropol 2002; 26(1): 273-83.

Djelmis J, Sostarko M, Mayer D, Ivanisevic M. Myasthenia gravis in pregnancy: report on 69 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002; 104(1): 21-5. Review.

Đelmiš J i sur. Hipertenzija u trudnoći. Zagreb, Medias 2002.

Djelmiš J i sur. Dijabetes u trudnoći. Zagreb, vlast. nakl. 2002.

Djelmiš J i sur. Neurološke bolesti u trudnoći. Zagreb, vlast. nakl. 2002.

Ime	Igor	Prezime	Francetić
E-mail adresa	ifran@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Prof.dr.sc. Igor Francetić, profesor Interne medicine, Odjel medicine, jedinica Kliničke farmakologije, Sveučilišna bolnica Rebro, Zagreb. Edukacija: diplomirao 1971. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1972-1973. staž na KBC Zagreb, 1973-1974. Odjel nuklearne medicine KBC Zagreb, 1974-1979. specijalističi staž iz Kliničke farmakologije, Sekcija za kliničku farmakologiju, Odjel medicine, KBC Zagreb. 1976. ECFMG. 1978. Klinička farmakologija na Odjelu za kliničku farmakologiju i toksikologiju University of Rochester, N.Y., kao stipendista Merck Company Foundation. Mentor: profesor Louis Lasagna. 1979. Board exam iz Kliničke farmakologije. 1981. Board exam iz Interne medicine i magisterij iz Kliničke farmakologije, nakon dvije godine poslijediplomskog studija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1988. doktorat. 1994. poslijediplomski studij u Bostonu, USA. Predavačko iskustvo: od 1976. do 2001. predavač na poslijediplomskom studiju Kliničke farmakologije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1985. do 2001. predavač Interne medicine na trećoj i četvrtoj godini Medicinskog fakulteta. Od 1989. do 1994. izvanredni profesor Interne medicine na šestoj godini i elektivnim predmetima. Od 1994. do 2001. profesor Interne medicine. Istraživačko iskustvo: 1976-1999. 1984. Član Nacionalne komisije za odabir lijekova Jugoslavije, 1987. predsjednik te Komisije, 1992-1996. voditelj podkomisije za doping kontrolu Hrvatskog olimpijskog odbora, 1997. predsjednik Društva za Kliničku farmakologiju i toksikologiju Hrvatskog medicinskog udruženja i Član Europskog znanstvenog savjetodavnog odbora, 2000. predsjednik Nacionalne komisije za odabir lijekova, pri Ministarstvu zdravstva. Od 1999. do 2003. delegat pri Vijeću Europske asocijacije klničkih farmakologa i terapeuta.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M09 Osobitosti kliničkih medicinskih istraživanja**

Popis radova:

Mandić D, Orešković S, Francetić I. Oral antibiotic prescription in ambulatory care in 1999 - A contribution to the development of methods for drug consumption and prescription surveillance monitoring Collegium Antropol 25 (2): 459-465 Dec 2001

Francetić I, Lasagna L, Weintrabum M, et al. Prescripton prices under the New-York Generic Substituion Law. Ann Intern. Med 92(3): 419-423

Quality Assurance of Pharmaceuticals: A compendium of Guidelines and Related Materials. Volume 1; WHO, Geneva 1997.

An International Comparision of Pharmaceutical Prices. Osterreichisches Bundesinstitut fur Gesundheitswesen, Austrian Health Institute. Vienna, 1993.

Essential Drugs and Other Medicines. Theme paper for Discussion: Effective Drug Regulation, What Can Countries Do?; WHO, Geneva 16-19 March 1999.

Francetić I, Bilušić M, Macolić-Šarinić V, Huić M, Merčep I, Makar-Aušperger K, Erdeljić V, Mimica S, Baotić I, Šimić P. Inadequate use of preventive strategies in patients receiving NSAIDs. Clin Drug Invest 2005;25(4):265-70.

Francetić I, Vlahović-Palčevski V, Palčevski G, Rosović-Bazijanac V. Utilization of antimicrobials in Rijeka (Croatia). Pharmacoepidemiology and Drug Safety

2004;13:105-110.

Predmet: **M16 Medicinska praksa zasnovana na dokazima**

Popis radova:

Mandić D, Orešković S, Francetić I. Oral antibiotic prescription in ambulatory care in 1999 - A contribution to the development of methods for drug consumption and prescription surveillance monitoring Collegium Antropol 25 (2): 459-465 Dec 2001

Francetić I, Lasagna L, Weintrabum M, et al. Prescripton prices under the New-York Generic Substituion Law. Ann Intern. Med 92(3): 419-423

Quality Assurance of Pharmaceuticals: A compendium of Guidelines and Related Materials. Volume 1; WHO, Geneva 1997.

An International Comparision of Pharmaceutical Prices. Osterreichisches Bundesinstitut fur Gesundheitswesen, Austrian Health Institute. Vienna, 1993.

Essential Drugs and Other Medicines. Theme paper for Discussion: Effective Drug Regulation, What Can Countries Do?; WHO, Geneva 16-19 March 1999

Ime	Srećko	Prezime	Gajović
E-mail adresa	srecko.gajovic@hiim.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je 1964. u Zagrebu, docent histologije i embriologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, obnašatelj dužnosti pročelnika Odsjeka za neurogenetiku, citogenetiku i razvojnu genetiku Hrvatskog instituta za istraživanje mozga. Diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1988. godine; magistrirao 1990., doktorirao 1993. godine. Za docenta izabran 1999. godine, a pročelnika Odsjeka 2000. 1993-1995. bio je na usavršavanju na Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, Department of Molecular Cell Biology, Göttingen, Njemačka, a od 1995.-1997. na International Center for Genetic Engineering and Biotechnology, Department of Molecular Pathology, Trst, Italija. Objavio je 19 znanstvenih radova, a citiran je 51 put. Voditelj je međunarodnog znanstvenog projekta (Expression and function of Nol1 gene in mouse) i suradnik na projektu Ministarstva znanosti (Određivanje uloge gena u razvoju živčanog sustava miša). Nacionalni delegat Republike Hrvatske u COST akciji B10 Oštećenje i oporavak mozga		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G006 Ciljana promjena genoma sisavaca**

Popis radova:

Gajović S, Kostović-Knežević Lj. Ventral ectodermal ridge and ventral ectodermal groove – two distinct morphological features in the developing rat embryo tail. Anat Embryol 1995; 192: 181-187.

Gajović S, Muro FA, Baralle FE. Appearance of vaginal duplication in outbred CD1 mice. Vet Arhiv 1997; 67: 145-150. 1. Burdon KP, McKay JD, Sale MM, Russell-Eggitt IM, Mackey DA, Wirth MG, Elder JE, Nicoll A, Clarke MP, FitzGerald LM, Stankovich JM, Shaw MA, Sharma S, Gajović S, Gruss P, Ross S, Thomas P, Voss AK, Thomas T, Gécz J, Craig JE. (2003) Mutations in a novel gene, NHS, cause the pleiotropic effects of Nance-Horan Syndrome including severe congenital cataract, dental anomalies and mental retardation. Am J Hum Genet 73, 1120-1130

Muro AF, Chauhan AK, Gajović S, Iaconcig A, Porro F, Stanta G, Baralle FE (2003) Regulated splicing of the fibronectin EDA exon is essential for proper skin wound healing and normal lifespan. J Cell Biol 162, 149-160

3. Ćurlin M, Kostović-Knežević Lj, Gajović S (2002) Gene trap mutagenesis of three genes expressed during mouse embryo development. Period Biol 104, 47-54.

4. Muro AF, Marro ML, Gajović S, Porro F, Luzzatto L, Baralle FE (2000) Mild spherocytic hereditary elliptocytosis and altered levels of α- and γ-adducins in β-adducin deficient mice. Blood 95, 3978-3985.

5. Marro ML, Scremin OU, Jordan MC, Huynh L, Porro F, Roos K, Gajović S, Baralle FE, Muro AF (2000) Hypertension of β-adducin-deficient mice. Hypertension 36, 449-453.

Gajović S, St-Onge L, Yokota Y, Gruss P. Retinoic acid mediates Pax6 expression during in vitro differentiation of embryonic stem (ES) cells. Differentiation 1997; 62: 187-192.

Gajović S, Gruss P. Differentiation of the mouse embryoid bodies grafted on the chorioallantoic membraneof the chick embryo. Int J Dev Biol 1998; 42: 225-228.

Gajović S, Chowdury K, Gruss P. Genes expressed after retinoic acid mediated differentiation of embryoid bodies are likely to be expressed during embryo development. Exp Cell

Res 1998; 242: 238-143.

Terzić J, Müller C, Gajović S, Saraga-Babić M. Expression of Pax2 gene during human development. Int J Dev Biol 1998; 42: 701. 707.

Gajović S, Kostović-Knežević Lj. Retinoic acid mediated neuronal differentiation of embryonic stem cels is enhanced in a culture medium with low levels of fetal calf serum. Period Biol 1998; 100: 239-244.1. Burdon KP, McKay JD, Sale MM, Russell-Eggitt IM, Mackey DA, Wirth MG, Elder JE, Nicoll A, Clarke MP, FitzGerald LM, Stankovich JM, Shaw MA, Sharma S, Gajović S, Gruss P, Ross S, Thomas P, Voss AK, Thomas T, Gécz J, Craig JE. (2003) Mutations in a novel gene, NHS, cause the pleiotropic effects of Nance-Horan Syndrome including severe congenital cataract, dental anomalies and mental retardation. Am J Hum Genet 73, 1120-1130

Muro AF, Chauhan AK, Gajović S, Iaconcig A, Porro F, Stanta G, Baralle FE (2003) Regulated splicing of the fibronectin EDA exon is essential for proper skin wound healing and normal lifespan. J Cell Biol 162, 149-160

Ćurlin M, Kostović-Knežević Lj, Gajović S (2002) Gene trap mutagenesis of three genes expressed during mouse embryo development. Period Biol 104, 47-54.

Muro AF, Marro ML, Gajović S, Porro F, Luzzatto L, Baralle FE (2000) Mild spherocytic hereditary elliptocytosis and altered levels of α- and γ-adducins in β-adducin deficient mice. Blood 95, 3978-3985.

Marro ML, Scremin OU, Jordan MC, Huynh L, Porro F, Roos K, Gajović S, Baralle FE, Muro AF (2000) Hypertension of β-adducin-deficient mice. Hypertension 36, 449-453.

Predmet: **G040 Kako postati živčana stanica?**

Popis radova:

Gajović S, Kostović-Knežević Lj (1995) Ventral ectodermal ridge and ventral ectodermal groove-two distinct morphological features in the developing rat embryo tail. Anat Embryol 192, 181-187.

Gajović S, Kostović-Knežević Lj, Švajger A (1993) Morphological evidence for secondary formation of the tail gut in the rat embryo. Anat Embryol 187, 291-297.

Gajović S, St-Onge L, Yokota Y, Gruss P (1997) Retinoic acid mediates Pax6 expression during in vitro differentiation of embryonic stem (ES) cells. Differentiation 62, 187-192.

Gajović S, Gruss P (1998) Differentiation of the mouse embryoid bodies grafted on the chorioallantoic membrane of the chick embryo. Int J Dev Biol 42, 225-228.

Gajović S, Chowdury K, Gruss P (1998) Genes expressed after retinoic acid mediated differentiation of embryoid bodies are likely to be expressed during embryo development. Exp Cell Res 242, 138-143.

Terzić J, Müller C, Gajović S, Saraga-Babić M (1998) Expression of Pax2 gene during human development. Int J Dev Biol 42, 701-707.

Gajović S, Kostović-Knežević Lj. (1998) Retinoic acid mediated neuronal differentiation of embryonic stem cells is enhanced in a culture medium with low levels of fetal calf serum. Period Biol 100, 239-244.

Kostović-Knežević Lj, Gajović S, Belovari T (1999) Experimental models in the research of early embryogenesis. Med Vjesn 31, 23-26.

Muro AF, Marro ML, Gajović S, Porro F, Luzzatto L, Baralle FE (2000) Mild spherocytic hereditary elliptocytosis and altered levels of α-and γ-adducins in β-adducin deficient mice. Blood 95, 3978-3985.

Marro ML, Scremin OU, Jordan MC, Huynh L, Porro F, Roos K, Gajovic S, Baralle FE, Muro AF (2000) Hypertension of β-adducin-deficient mice. Hypertension 36, 449-453

Stević N, Belovari T, Kostović-Knežević Lj, Gajović S (2004) Developmental potential of mouse embryos without extraembryonic membranes in modified organ culture. Coll Antropol 28, 681-688

Mitrečić D, Kostović-Knežević Lj, Gajović S (2004) Morphological features of tail bud development in truncate mouse mutants. Cells Tissues Organs 178, 23-32

Belovari T, Stević N, Gajović S, Kostović-Knežević Lj (2004) Differentiation and developmental potential of rat post-implantation embryo without extra-embryonic membranes cultured in vitro or grafted in vivo. Anat Histol Embryol 33, 90-95

Gajović S, Chowdury K, Gruss P (1998) Genes expressed after retinoic acid mediated differentiation of embryoid bodies are likely to be expressed during embryo development. Exp Cell Res 242, 138-143.

Gajović S, St-Onge L, Yokota Y, Gruss P (1997) Retinoic acid mediates Pax6 expression during in vitro differentiation of embryonic stem (ES) cells. Differentiation 62, 187-192.

Ime	Vladimir	Prezime	Gašparović
E-mail adresa	vgasparovic111948@yahoo.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Bjelovaru, Hrvatska, diplomirao na Medicinskom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu, 1971 godine, specijalistički staž iz Interne medicine obavio u Njemačkoj, od 1979. radi u Klinici za unutrašnje bolesti Rebro, Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. U 1983. godini postdiplomski studij iz Nefrologije. U 1984. obranio magistarski rad pod naslovom "Utjecaj litija na tubularnu funkciju bubrega". U 1988. obranio disertaciju pod naslovom: "Uloga dijete bogate kalcijem za očuvanje bubrežne funkcije u nefrotoksičnom modelu akutnog zatajenja bubrega izazvanog gentamicinom". Od 1988. izabran za istraživača-suradnika. Od 1989. izabran za asistenta za predmet Interna medicina Medicinskog fakulteta u Zagrebu. U 1989. izabran za rukovoditelja Centra za hemodijalizu u Klinici za unutarnje bolesti, Rebro. Od 1990. izabran za znanstvenog suradnika. U 1990. postao pomoćnik voditelja poslijediplomskog studija iz Hitne medicine. Od 1991. docent u Katedri za internu medicinu pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Od 1995. izabran za izvanrednog profesora. Od 1997. voditelj kolegija VIP (velikog izbornog predmeta) Hitna medicina. Publicirao više od 155 radova. Pročelnik Zavoda za hitnu i intenzivnu medicinu od 2002. godine. Voditelj Modula “Hitna medicina” u dodiplomskoj nastavi u VI. godini studija.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G109 Značenje poremećaja stanica, integriteta i funkcije organa u hitnim stanjima**

Popis radova:

Z. Duraković, F. Plavšić, D. Ivanović, V. Gašparović, M. Gjurašin. Ressin hemoperfusion in trycyclic antidepressant overdosis. Artificial Organs, 1982; 6: 205.

V. Gašparović, B. Labar, D. Puljević, J. Skodlar, V. Bogdanić, D. Ivanović, M. Gjurašin. Rlimination of antibodies by plasma exchange in abo incompatible bone marrow transplantation, Bone Marrow Transplant, 1989; 4: 109.

V. Gašparović, B. Vrhovac, D. Ivanović. Urapidil vs. diazoxide in patients with malignant hypertension or hypertensive crisis, Acta Pharm Iugosl., 1990; 39: 219-233.

S. Milutinović, V. Gašparović, E. Milutinović. Ticlopidine improves dialysis clearances of solutes by reducing blood clothing in dialysers fibers, Int J Art Org, 1993; 16: 187-190.

V. Gašparović, K. Ileković, M. Gjurašin, D. Ivanović, R. Radonić, M. Merkler, Z. Pišl. Acute renal failure-a part of the syndrome orf multiple organ failure or an independent event? Neurol. Croat. 1996; 45(S1): 67-72.

M. Merkler, M. Gjurašin, D. Ivanović, V. Gašparović, R. Radonić. acute renal failure within multiple organ deficiency syndrome due to sepsis in patients treated at intensive care unit, Neurol. Croat. 1996; 45(S1): 99-103.

V. Gašparović, R. Radonić, H. Gašparović, M. Merkler, M. Gjurašin, I. Jelić: Aetiology and outcome of acute renal failure secondary to war realated trauma and infectious diseases, Nephrology 1997; 3: 2, 155-158.

V. Gašparović, M. Gjurašin, D. Ivanović, R. Radonić, M. Merkler, Z. Pišl. Biocompatible membrane in acute renal failure arf what does the future bring? Neurol. Croat. 1997;

46(S1): 71-75.

V. Gašparović, K. Djaković, H. Gašparović, M. Merkler, D. Ivanović, Z. Pišl, M. Majerović, I. Jelić. Biocompatible membranes in acute renal failure, hope or illusion, Nephrologia 1998; 18: 142-146.

V. Gašparović, K. Djaković, H. Gašparović, M. Merkler, D. Ivanović, Z. Pišl, M. Majerović, I. Jelić. Do biocompatible membranes make a differences in the treatment of acute renal failure. Dialysis & Transplantation 1998; 27: 621-624.

V. Gašparović, M. Pehar, R. Ostojić, B. Grahovac, M. Gjurašin. Significance of seroconversion in hbv and hcv positive patients on hemodialysis for potential kidney transplatntation. Neurologica Croatica 1998; 47(SI): 249-255.

V. Gašparović, Kristina Đaković, D. Ivanović, M. Gjurašin, R. Radonić, M. Merkler. Severe pancreatitis-a clinical entity or multiple organ involvement. Neurologia Croatica 1999; 48 (S1): 75-80.

Z. Duraković, M. Mišigoj-Duraković, N. Čorović, M. Čubrilo-Turek, M. Gjurašin, V. Gašparović, D. Ivanović. Urban hypotermia and acute respiratory failure in the elderly. Neurologia Croatica 1999; 48 (S1): 55-61,.

V. Gašparović, Stanka Mejić, Z. Pišl, R. Radonić, I. Radman. Thrombotic thrombocytopenic purpura – possibilities of treatment and results, Int Care Med, 26: 1690-1696, 2000

Š. Grmec, V. Gašparović: Comparison of the apache ii, mees and Glasgow coma scale in patients with nontraumatic coma for prediction of mortality, Crit Care 5: 19-23, 2001.

V. Gašparović, Stanka Mejić, Z. Pišl, R. Radonić, I. Radman. Thrombotic thrombocytopenic purpura – possibilities treatment and results, Haematologia, 31(1): 1-5, 2001

V. Gašparović, K. Ileković, D. Ivanović, R. Radonić, M. Merkler, M. Gjurašin. Significance of fibrinolysis in recanalization of av fistula in patients with chronic renal failure on hemodialysis, Neurol Croat, 50(Suppl. 3): 77-83, 2001.

M. Merkler, R. Radonić, V. Gašparović, D. Ivanović, M. Gjurašin, Treatment of hyperlipidemia in severe acute pancreatitis with extracorporeal circulation procedures-case report, Neurol Croat, 50(Suppl. 3): 211-217, 2001.

V. Gašparović, R. Ostojić, Ira Gjenero-Margan, P. Kes. Sudden deaths of croatian haemodialysis patients in. October 2001, Croat Med J 42(6): 606-610, 2001

V. Gašparović, Z. Puretić, B. Vrhovac, M. Gjurašin. Klinički pristup u otrovanju gljivama dugog razdoblja inkubacije. Pharmaca 39: 111-115, 2001.

Z. Duraković, M. Mišigoj-Duraković, R. Medved, V. Gašparović: Physical exercise and cardiovascular complications. Neurol Croat, 50(Suppl. 3): 183-192, 2001.

V. Gašparović, Kristina Đaković, M. Merkler, Nina Gubarev, Z. Pišl, D. Ivanović. Place and role of new membranes in multiple organ failure: an advance or rumors. Renal Failure 23(2): 175-181, 2001.

V. Gašparović, R. Ostojić. Fatal events on chronic hemodialysis in Croatia. Critical Care, S83, 2002.

V. Gašparović, R. Ostojić. Unexpected hemodialysis-related deaths in Croatia. Journal of Nephrology, 15: 194-197, 2002.

H. Gašparović, D. Anić, D. Šarić, V. Gašparović, Ž. Djurić, I. Jelić. Surgical excision of a hemangioendothelioma of the left ventricle. Annals of Thoracic Surgery, 74: 914-916, 2002.

B. Canaud, P. Aljama, F. Locatelli, C. Tielemans, V. Gasparovic, W. Hörl, C. Baldamus, A. Gutierrez, W. Henrich, N. Lameire. Performance liquid test as a cause for sudden deaths of dialysis patients: perfluorohydrocarbon, a previously urecognized hazard for dialysis patient. Nephrol Dial Transplant 17: 545-548, 2002.

Ime	Rudolf	Prezime	Gregurek
E-mail adresa	gregurek@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen sam 1958. u Križevcima, Hrvatska. Oženjen sam, otac 1 djeteta. Osnovnu školu i gimnaziju završio sam u Zagrebu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao sam 1976., a diplomirao sam 1981. Nakon obvezatnog pripravničkog staža (1981. – 1982.) koji sam obavio u KB «Sestara milosrdnica» u Zagrebu, radio sam u u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (DZ Križevci) do 1987. Od 1987. – 1990. specijaliziram psihijatriju u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u Klinici za psihološku medicinu, a nakon položenog specijalističkog ispita (1990.) radim kao specijalist psihijatar na Kliničkom psihoterapijskom odjelu, Klinike za psihološku medicinu, KBC Zagreb. Poslijediplomski studiji iz Psihoterapije upisujem 1987., a 1992. magistriram s temom iz grupne psihoterapije. Tijekom specijalizacije iz psihijatrije započinjem i edukacije iz više psihoterapijskih tehnika te sam završio edukaciju iz grupne analize, obiteljske i partnerske terapije i psihoanalitičke psihoterapije. Ujedno sam i edukator i supervizor iz navedenih psihoterapijskih tehnika. Temu doktorske disertacije obranio sam 1995. iz područja biomedicine, užeg područja psihijatrija (Liaison psihijatrija). 1994. izabran sam za asistenta Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a od 1995. sam viši asistent. Nakon održanog nastupnog predavanja izabran sam 1998. godine za docenta na istom Fakultetu. 2000. godine stekao sam status užeg specijalista iz psihoterapije. Od 2000. godine pročelnik sam Poliklinike za psihoterapiju, Klinike za psihološku medicinu, KBC Zagreb, a od 2001. godine voditelj sam Referentnog centra za psihoterapiju Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Voditelj sam dva stručna poslijediplomska studija (Psihoterapija i Psihotraumatologija), više kolegija na stručnim poslijediplomskim studijima kao i kolegija na Doktorskom studiju (metodološkog i izbornog), Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Publicirao sam više od 80 radova u časopisima s međunarodno priznatim indeksima.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M04 Metode ispitivanja psiholoških funkcija i ponašanja**

Popis radova:

Gregurek, R., Peršić-Brida, M., Štalekar, V.: Envy and gratitude in a large group of refugees. Coll Antropol 18: 231-241, 1994.

Gregurek, R.: Liaison psihijatrijski pristup u rehabilitaciji invalida domovinskog rata. Reumatizam 14: 95-97, 1994.

Gregurek, R., Ladika, I.: Transferni i kontratransferni problemi u liječenju bolesnika transplantacijom koštane srži. Liječ Vjesn 117: 2- 8, 1995.

Gregurek, R., Ladika, I., Klain, E.: Psychological regression in patients undergoing bone marrow transplantation. Croatian Med J 36(3): 174- 180, 1995.

Gregurek, R., Vukušić, H., Baretić, V, Potrebica, S., Krbot, V., Džidić, I., Turkalj, Z., Bitar, Z., Čop, R., Sliepčević, B.: Anxiety and post-traumatic stress disorder in disabled war veterans. Croatian Med J 37(1): 38- 41, 1996.

Gregurek, R., Peršić-Brida, M., Begić-Jokić, N.: Tjelesne manifestacije tjeskobe tijekom grupne psihoterapije. Liječ Vjesn 118: 63- 67, 1996.

Gregurek, R., Labar, B., Mrsić, M., Batinić, D., Ladika, I., Bogdanić, V., Nemet, D., Skerlev, M., Jakić-Razumović, J., Klain, E.: Anxiety as possible predictor of acute GVHD. Bone Marrow Transplant 18: 585- 589, 1996.

Gregurek, R., Ladika, I., Klain, E. Denial in the patients treated with bone marrow transplantation. Coll Antropol 20: 345-351, 1996.

Gregurek, R., Vukušić, H., Tocilj, G.: Changes in pulse rate among the civilian population during air-raid alerts un the city of Zagreb. Mil Med 163 (12): 850-852, 1998.

Gregurek, R., Tocilj-Šimunković, G., Vukušić, H., Štalekar, V., Junaci, S., Vuletin, B., Gruden, V., Klain, E.: Grupna psihoterapija u liječenju posttraumatskog stresnog poremećaja. Liječ Vjesn 120: 38-41; 1998.

Gregurek, R.: Kronični bolesnik. U: Psihološka medicina. Ur: E. Klain. Golden marketing, Zagreb, 146-152, 1999.

Gregurek, R.: Suradna (liaison) psihijatrija. U: Psihološka medicina. Ur: E. Klain. Golden marketing, Zagreb, 370-404, 1999.

Gregurek, R., Klain, E. (Ur) Posttraumatski stresni poremećaj – hrvatska iskustva. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.

Gregurek, R., Tocilj-Šimunković, G., Klain, E.: Bone marrow transplantation in a patient who experienced torture in a prisoner of war camp: Narcissism and survival. Journal of Loss and Trauma 6 (1); 21-28, 2001.

Gregurek, R., Pavić, L., Vuger-Kovačić, D., Vukušić, H., Potrebica, S., Bitar, Z., Kovačić, D., Đanić, S., Klain, E.: Increase of frequency of post-traumatic stress disorder in disabled war veterans during prolonged stay in Rehabilitation hospital. Croatian Med J 42(2), 161-164, 2001.

Predmet: **G098 Suradna i konzultativna psihijatrija**

Popis radova:

- vidi gore predmet M04

Predmet: **G154 Upravljanje ustanovama za mentalno zdravlje**

Popis radova:

Gregurek R, Anorexia nervosa in males: - The question of distributed gender identity. Psyhiatria Danubina 6: 109-111, 1994.

Gregurek R, Peršić-Brida M, Štalekar V: Envy and gratitude in a large group of refugees. Coll Antropol 18:231-241, 1994.

Gregurek R, Ladika I: Transfernnence and countertransference problems in work with patientsa treated with bone marrow transplantation. lijč Vjesn 117:2-8, 1995.

Gregurek R, Peršić-Brida M: Balint groups as a model of senzibilization for the psychological in the context of postgratuade study of general medicine. Soc Psihijatrija 23: 45-50, 1995.

Gregurek R, Ladika I, Klain E: Psychological regression in patients undergoing bone marrow transplantation. Croatian Med J 36(3): 174-180, 1995.

Kraljević R, Gregurek R, Kulenović M, Vuletin J, Magerla A, Kajević M, Pavičić S, Mandić K, Klain E: Changes in the nurses relevant attitudes after one year work in Balint groups. Lijč Vjesn 117: 164-166, 1995.

Gregurek R, Vukušić H, Baretić V, Potrebica S, Krbot V. Džidić I, Turkalj Z, Bitar Z, Čop R, Sliepčević B: Anxiety and post-traumatic stress disorder in disabled war veterans. Croatian Med J 37(1): 38-41, 1996.

Gregurek R, Peršić-Brida M, Begić-Jokić N: Physical manifestations of anxiety in group psychotherapy sessions. Liječ Vjesn 118: 63-67, 1996.

Gregurek R, Labar B, Mrsić M, Batinić D, Ladika I, Bogdanić V, Nemet D, Skerlev M, Jakić-Razumović J, Klain E: Anxiety as possible predictor of acute GVHD. Bone Marrow Transplant 18: 585-589, 1996.

Gregurek R, Ladika I, Klain E: Denial in the patients treated with bone marrow transplantation. Coll Antropol 20: 345-351, 1996.

Gregurek R, Gruden V: Anxiety in large group. Acta med Croat 52(1): 33-38, 1998.

Gregurek R, Tocilj-Šimunković G, Vukušić H, Štalekar V, Junaci S, Vuletin B, Gruden V, Klain E: Group psychotherapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. Lijč Vjesn 120: 38-41, 1998.

Gregurek R, Vukušić H, Tocilj G: Changes in pulse rate among the civilian population during air-raid alerts in the City of Zagreb, Mil Med 163(12): 850-852, 1998.

Gregurek R, Tocilj-Šimunković G, Gruden V: Trauma and reconstruction in a large group of refugees. Coll Antropol 23(1): 299-308, 1999.

Gregurek R: Countertransference problems in the treatment of a mixed group of war veterans and female partners of war veterans. Croat Med J 15: 40(4): 493-497, 1999.

Gregurek R, Klain E. (Ur.O Posttraumatski stresni poremećaj - hrvatska isksutva. Medicinska naklada, Zagreb, 2000.

Gregurek R, Tocilj-Šimunković G, Klain E: Bone marrow transplantation in a patient who experienced torture in a prisoner of war camp: Narcissism and survival. Journal of loss and Trauma 6(1): 21-28, 2001.

Gregurek, R., Tocilj-Šimunković, G., Klain, E.: Bone marrow transplantation in a patient who experienced torture in a prisoner of war camp: Narcissism and survival. Journal of Loss and Trauma 6(1); 21-28, 2001.

Gregurek, R., Pavić, L., Vuger-Kovačić, D., Vukušić, H., Potrebica, S., Bitar, Z., Kovačić, D., Đanić, S., Klain, E.: Increase of frequency of post-traumatic stress disorder in disabled war veterans during prolonged

stay in Rehabilitation hospital. Croatian Med J 42(2), 161-164, 2001.

Pavic, L., Gregurek, R., Petrovic, R., Petravic, D., Varda, R., Vukusic, H., Crnkovic-Markovic, S. Alterations in brain activation in posttraumatic stress disorder patients with severe hyperarousal symptoms and impulsive aggressiveness. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 235:(3); 163-, 2003.

Petrovic, R., Divosevic, S., Gregurek, R., Jurasinovic, Z., Kusacic-Kuna, S., Poropat, M. Changes in rCBF in Bulimia Nervosa: Cause or Consequence? European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging 31: S229-S229 Suppl, 2004.

Gregurek, R., Vukušić, H., Pavić, L., Varda, R., Đanić, S., Gruden, V., Klain, E. Dijagnostičke i terapijske smjernice za posttraumatski stresni poremećaj. Liječ Vjesn 124: 115-123; 2002.

Vukusic, H., Wilson J.P., Gregurek, R., Komar, Z., Pavic, L., Gogic, B. Secondary victimization of war veterans with post-traumatic stress disorder: the Croatian experience. Psychiatria Danubina 15(1-2): 13-25; 2003.

Gregurek, R., Varda, R., Đanić, S. Psihodinamska teorija stresa. Medix 40-45, 2001.

Turkovic, S., Hovens, J.E., Gregurek, R. Strengthening Psychological Health in War Victims and Refugees. In: Broken Spirits: The Treatment of Traumatized Asylum Seekers, Refugees, War and Torture Victims. J. P. Wilson & B. Drozdek (Eds). Brunner-Routledge Press, New York, 221-243, 2004.

Ime	Miroslav	Prezime	Hašpl
E-mail adresa	miroslav.haspl@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 22.4.1953. u Samoboru. Nakon osnovnog i srednjeg obrazovanja u Daruvaru, 1971. godine upisuje Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Staž obavlja u Medicinskom centru u Varaždinu nakon odsluženja vojnog roka. U istoj ustanovi započinje specijalizaciju iz ortopedije 1980. godine. Specijalistički ispit položio 1984. godine u Klinici za ortopediju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U navedenoj Klinici stupa u stalni rani odnos sa 01.11.1984. godine u svojstvu odjelnog liječnika a od 1994. godine u svojstvu pročelnika odjela. Završio je poslijediplomski studij iz ortopedije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i 1977. godine obranio magistarski rad: "Korektivne osteotomije u liječenju idiopatske aseptičke nekroze glave bedrene kosti". Nakon toga 1992. godine brani doktorsku tezu na istom Sveučilištu pod naslovom: "Komparativno ispitivanje odredjivanja kolodijafizarnog kuta i kuta antetorzije proksimalnog okrajka bedrene kosti". Nakon nastupnog predavanja 1996. godine stiče uvjete za naziv "docent", a 2002. godine stiče uvjete za naziv izvanredni profesor. Bio je aktivni sudionik niza kongresa i stručnih sastanaka u zemlji i inozemstvu. Objavio je do sada preko 140 radova s područja dječje ortopedije, kirurgije koljena i kuka i još za vrijeme trajanja specijalističkog staža uključio sam se u dodiplomsku nastavu. Nositelj je kolegija gonologije. U razdoblju 1987. do 1992. godine u pet navrata voditelj je “Tečaja ultzrazvučne dijagnostike koštano-zglobnog sustava” koji se redovito održavao u organizaciji Klinke za ortopediju. Zadnju godinu ima prijavljen project "Liječenje osteohondralnih ozljeda koljenskog zgloba" Tijekom 1985. i 1986. godine bio je na dodatnoj edukaciji u Nuffield Orthopaedic Centre, Oxford, England" u trajanju od 6 mjeseci, te na kraćim posjetama u Allg. offentl. Krankenhaus, Wiener Neustat, Osterreich 1989. godine i u Univ. Klinik fur Unfallchirurgie, Innsbruck, Osterreich 1990. godine. Dva tjedna stručnog usavršavanja tijekom listopada i studenog ponovno u Univ. Klinik fur Unfallchirurgie, Innsbruck, Osterreich i u Tiefenau Spital, Bern, Švicarska. Mjesec dana stručnog usavršavanja u Huddinge University Hospital u Stockholmu, u Švedskoj tijekom 1977. godine. Sudionik 3 tečaja kirurgije kuka, 1985. godine u Zagrebu, 1987. u Ljubljani, te 1991. godine u Nurnbergu. Ujedno je bio na 3 tečaja artroskopije, 1987. i 1990. na Brdu kod Kranja (Republika Slovenija), i 1988. u Banja Luci (Republika Bosna i Hercegovina). Godine 1994. bio je tajnik “Naprednog tečaja iz artroskopije” održanog u Zagrebu, a 1997. godine Međunarodnog simpozija o artroskopiji u Cavtatu-Dubrovniku. Završio je i "Osnovni AO tečaj" 1990. godine u Zagrebu i 1994. god. u Davosu a bio je predavač na “Naprednom AO tečaju” u Zagrebu 1995. i 2002. godine.Član je Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog ortopedskog društva HLZ-a, Društva za dječju ortopediju HLZ-a, a također i EFORT-a (Udruženja ortopeda i traumatologa Europe), SICOT-a (Udruženja ortopeda i traumatologa svijeta) i E.S.S.K.A-e (Udruženje endoskpske kirurgije, sportske medicine i kirurgije koljena). Tajnik je Hrvatskog ortopedskog društva HLZ-a, nacionalni delegat EFORT-a i UEMS-a Sekcije za		

	ortopediju. Ukupan broj radova: 51 radova i 99 kongresnih priopćenja. Broj CC radova: 11. Broj citata: 20.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G077 Transplantacija kosti i hrskavice**

Popis radova:

Hašpl M, Pećina M. Liječenje gonartroze metodom artroskopske abrazije. Liječ Vjesn (117), 236-40, 1995

Bašić V, Bašić N, Grgic M, Jelić M, Martinović S, Žic R, Vukičević S, Hašpl M, Pećina M. Biokemijske promjene i mogućnosti obnavljanja zglobne hrskavice koljenskog zgloba. Hrvat. Športskomed. Vjesn. 117-22, 1995.

Hašpl M., Bojanić I, Pećina M. Arthroscopic retrieval of metal foreign bodies from knee joint after war wounds. Injury, Vol 27 (3), 177-179, 1996.

Hohnjec V, Hašpl M, Janković S, Šojat H, Gluhinić M. Osteohondralne lezije femura i operacijsklo liječenje autogenom ostehondralnom mozaikplastikom. Hrvat Športskomed Vjesnik, 14, 30-4, 1999

Pecina M, Jelic M, Marinović S, Haspl M, Vukicevic S. Articular cartilage repair: the role of bone morphogenic proteins. Int Orthop, 2002; 26: 131-136

Hašpl M. Prednja koljenska bol kod djece i adolescenata. Pediatr Croat 2000;44(Supl1):189-97.

Matoković D., Hašpl M. Korektivne osteotomije u liječenju degenerativnih promjena koljenskog zgloba. Liječ Vjesn 2000;122:229-233.

Ime	Marina	Prezime	Ivanišević
E-mail adresa	josip.djelmis@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1957. godine. Na Medicinskom fakutletu u Zagrebu je diplomirala 1981. godine. Godine 1981. upisala je polijediplomski studij na Medicinskom fakultetu iz Alergologije i kliničke imunologije, te 1986. magistrirala. Od 1985. godine nalazi se na specijalizaciji iz Ginekologije i opstetricije u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a u Zagrebu. Od 1987. do 1988. stipendist fondacije Fulbright na Cornell University Medical College u Klinici za ginekologiju i opstetriciju. Radila je na istraživanju oksitocinskih i vazopresinskih receptora u ženskom genitalnom traktu. 1988. Obranila je disertaciju pod naslovom: "Receptori za oksitocin i vazopresin u reproduktivnom traktu žene". U veljači 1989. izabrana. je u znanstveno-istraživačko zvanje znanstveni asistent. Godine 1995. izabrana u nastavno zvanje docenta. Godine 1993. je započet zajednički rad s University of California. Los Angeles na projektu fiziologije gutanja fetusa, uz potporu Fogarty-jeve stipendije. Ukupno je objavila preko 100 znanstvenih i stručnih radova, od kojih je 21 u CC publikacijama. Neovisnih citata ima preko 100. Voditelj je znanstvenog projekta Ministarstva znanosti i tehnologije “Hipertenzija i trudnoća”, a suradnik je na projektu “Dijabetes i trudnoća”. Sudjeluje u redovitoj dodiplomskoj, kao i u nastavi slijedećih poslijediplomskih studija: Diabetology i te znanstveni poslijediplomski studij iz Biomedicine. Voditelj je i predavač u tečajevima trajnog usavršavanja liječnika 1. kategorije: Novosti u perinatologiji, Prostaglandini u ginekologiji, porodništvu i dodirnim područjima, Novije spoznaje o placenti, Hipertenzija i trudnoća, Dijabetes i trudnoća, Neurološke bolesti i trudnoća te Hitna stanja u ginekologiji i porodništvu. Ujedno je i urednik recenziranih knjiga: Hipertenzija i trudnoća, Dijabetes i trudnoća i Neurološke bolesti i trudnoća. Predavač je na tečajevima trajnog usavršavanja 1. kategorije s međunarodnim sudjelovanjem iz područja ginekologije i opstetricije. Član je HLZ, HDPM, HD za biologiju ultrazvuka, član osnivač International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, potpredsjednica Hrvatskog perinatalnog fonda te član UV Klinike za infektivne bolesti Fran Mihaljević.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G113 Fiziologija i biokemija uterusa u trudnoći i porodu**

Popis radova:

Ivanišević M., Behrens O, Helmer H, Demarest K, Fuchs AR. Vasopressin receptors in human pregnant myometrium and decidua: Interaetions with oxytocin and vasopressin agonists and antagonists. Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 1637-1643.

Fuchs AR, Vangsted A, Ivanišević M, Demarest K. Oxytocin antagonist (dTVT) and oxytocin receptors in myometrium and decidua. Am J Perinatol 1989; 6: 205-208.

Ivanišević M, Đelmiš J. Amniotic fluid and maternal plasma prostagladins in hypertonic saline-induced abortions. Int J Gynecol Obstet 1990; 31: 355-359.

Fuchs AR, Behrens 4. Helmer H, Vangsted A. Ivanišević M. Grifo T. Barros Ciro. Fields M. Oxytocin and vasopresin bindina sites in human and bovine ovaries. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 1961-1967.

Đelmiš J, Dražančić A, Ivanišević M, Suchanek E. Glucose insulin HGH and IGF-I levels in matemal serum. amniotic fluid anld umbilical venous serum: a comparison between late normal pregnacv and przgnaneies complicated with diabetes and fetal growth retardation. J Perinat Med 1992; 20: 47-56.

Đelmiš J, Buković D, Ivanišević M. Endocrine effects in the control of fetal grovth Coll Antropol 1994; 1: 121-128.

Ivanišević M, Đelmiš J, Buković D, Majerović M. Neurohvpophyseal regulation of ovarian function: oxytocin and vasopresin receptors in human ovaries. Coll Antropol 1995; 2: 525-529.

Đelmiš J, Buković D. Ivanišević M, Majerović M. Influence of ritudrine on placental metabolism of lipid in preterm deliveries. Coll Antropol 1995; 1: 215-219.

Ivanišević M, Buković D, Starčević V, Đelmiš J, Pfeifer D. Influence of hyperglycemia on early embryonal growth in IDDM pregnant women. Collegium Antropologicum. 1998; 23: 183-8.

Delmis J, Pfeifer D, Ivanisevic M, Forko JI, Hlupic L. Sudden death from trophoblastic embolism in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2000; 92(2): 225-7.

Đelmiš J, Ivanišević M, Mayer D, Tuzović L, Starčević V, Ilijić M. Placenta growth factor in healthy and diabetic mothers and their fetuses. Perinatology 2001. Cabero, Luis; Carrera, Jose Ma. (ur.). Bologna: Monduzzi Editore, 2001. 671-674.

Ivanišević M, Djelmiš J, Buković D. Review on prostaglandin and oxytocin activity in preterm labor. Coll Antropol 2001; 2: 687-694.

Habek D; Hrgović Z; Ivanišević M; Đelmiš, J. Treatment of a retained placenta with intraumbilical oxytocin injection. Zentralblatt für Gynäkologie. 2001: 7; 415-417.

Vince A, Kutela N, Iscic-Bes J, Harni V, Ivanisevic M, Sonicki Z, Culig Z, Poljak M. Clinical utility of molecular detection of human papillomavirus in cervical samples by hybrid capture technology. J Clin Virol. 2002; 25 Suppl 3: S109-12.

Habek D, Habek JC, Ivanisevic M, Djelmis J. Fetal tobacco syndrome and perinatal outcome. Fetal Diagn Ther. 2002 Nov-Dec; 17(6): 367-71.

Ime	Zlata	Prezime	Ivanovi-Herceg
E-mail adresa	zherceg@net.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 20.02.1940.g. u Bjelovaru, Hrvatska. Medicinski fakultet od 1958. godine do 1964. godine (diploma 1964. godine). Specijalist radiolog – 1972. godine. Primarius – 1982. godine. Doktorska disertacija Medicinski fakultet u Zagrebu – 1984. godine: Rendgenološki krteriji i rezultati perkutane punkcije toraksa. Docent na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu – 1989. godine. Izvanredni profesor – 1999. godine. Predstojnica Kliničkog zavoda za torakalnu radiologiju – 1990. godine. Znanstveni interes: Rak pluća, intersticijske bolesti, medijastinalni procesi, pneumokonioze. Rutinska primjena intervencijske neangiološke radiologije torakalne regije, dijagnostički i terapijski ultrazvuk, CCT, HRCT, direktna digitalna radiografija u otkrivanju raka pluća u pušača, kontinuirana prezentacija radioloških dostiguća u torakalnoj regiji. Radovi 77: CC 10, SCI 4, cit 6, poglavlja u knjigama 4 uz indeksirane radove u IM i EM. Mentor: obranjena tri magistarska rada i dvije doktorske disertacije. U tijeku mentorstvo dvaju magisterija. Nastavna djelatnost: dodiplomska i poslijediplomska nastava – nosilac 4 kolegija. Voditelj tečaja kontinuirane edukacije I kategoije Pedijatrijska radiologija. Pozvani predavač u Školi kliničke radiologije na Medicinskom fakultetu u Ljubljani. Član europskog radiološkog društva, europskog torakalnog radiološkog društva, član HRD, predsjednica Sekcije za torakalnu radiologiju HRD-a. Dugogodišnje vođenje i sudjelovanje u prije i poslijediplomskoj nastavi te kontinuiranoj edukaciji specijalizanata i specijalista različitih struka (primarna zdravstvena zaštita, interna, kirurgija, pedijatrija, radiologija		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G138 Radiološko prepoznavanje funkcijskih i patoloških zbivanja na digitalnim rentgenogramima torakalne regije**

Popis radova:

Ivanovi Herceg Z. Radiološke promjene na plućima u slučajevima fibrozacije malog krvotoka. Plućne Bolesti Tuberk 1972;24:148-51.

Ivanovi Herceg Z, Car Z, Drinković I. Rendgenska diferencijalna dijagnostika prednjeg desnog kardiodijafragmalnog kuta. Liječ Vijesn 1976;93:246-50.

Ivanovi Herceg Z, Car Z, Jakaša Đ. Paget-von Schroetterov syndrom (kronični zastoj u venama ruke). Liječ Vjesn 1977;99:620-2.

Ivanovi Herceg Z. Promjene pluća u toku autoimunih bolesti: radiološka analiza 17 bolesnika. Liječ Vjesn 1978;100:421-6.

Ivanovi Herceg Z, Car Z, Roglić M, Pavlović M. Torakalna radiologija u dijagnostici aspimtpomatskih neoplazmi urotrakta. Liječ Vjes 1981;103:395-9.

Herceg Z, Herceg K, Car Z, Remškar Z, Kovač S, Beritić T. Bronhogeni karcinom pluća u tri radnika s azbestozom iz iste tvornice. Liječ Vjes 1989;111:331-5.

Soljačić H, Herceg Z, Slobodnjak Z. Radiological presentation of pulmonary hamartomas. Radiol Oncol 1994;28:5-9.

Ivanovi Herceg Z, Majerić-Kogler V, Mažuranić I, Neralić-Meniga I, Puljić I. Bronchopulmonary sequestration and dextrocardia. Coll Antropol 1998;1:127-33.

Ivanovi Herceg Z. Radiološke pretrage karcinoma bronha i pluća. U: Šamija M, Tomek R, Pavelić Lj. I sur. Rak pluća. Zagreb: Nakladni zavod Globus; Klinika za plućne bolesti "Jordanovac"; 1998.p.75-105.

Ivanovi Herceg Z, Tomljanović I. Konvencionalna rendgenska dijagnostika tumora. U: Šamija M, i sur. Onkologija: Medicinska naklada; 2000.p.71-76.

Ivanovi Herceg Z, Klarić-Ćustović R. Srce i velike krvne žile. U: Hebrang A, Lovrenčić M, ur. Radiologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2000.p.107-122. (Biblioteka Sveučilišni udžbenici).

Ivanovi Herceg Z. Torakalni organi. U: Hebrang A, Lovrenčić M, ur. Radiologija Zagreb: Medicinska naklada; 2000.p.63-106. (Biblioteka Sveučilišni udžbenici).

Ivanovi Herceg Z, Tomljanović I. Konvencionalna rentgenska dijagnostika tumora. U: Šamija M. i sur. Onkologija. Medicinska naklada 2000; 71-6

Ivanovi Herceg Z, Klarić Čustović R. Srce i velike krvne žile. U: Hebrang A, Lovrenčić M, ur. Radiologija. Medicinska naklada 2000; 107-122

Ivanovi Herceg Z. Torakalni organi. U: Hebrang A, Lovrenčić M, ur. Radiologija. Medicinska naklada 2000; 63-106

Ivanovi Herceg Z, Kukulj S, Sušac A, Puljić I, Šoštarko M, Slobodnjak Z, Pongrac I. Radiodiagnostics in Myasthenia Gravis: Possibilities and Difficulties. Neurol Croat 2001; 50(1-2): 25.34

Mažuranić I, Ivanovi Herceg Z, Samaržija M, Neralić Meniga I, Baldani M. Description of Diffuse Interstitial Lung Disease and Assessment of Their Activity. Coll Antropol. 2003 Jun; 27(1): 309-20.

Ime	Miloš	Prezime	Judaš
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1961. u Petrinji, RH, gdje je završio i osnovnu školu. U Zagrebu je završio Klasičnu gimnaziju, na Medicinskom fakultetu je diplomirao 1984., na PMF-u je magistrirao 1987., a na Medicinskom fakultetu doktorirao 1996. godine. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu je zaposlen od 1985. godine, kao znanstveni novak i asistent (1985.-1996.), kao docent (1996.-2002.), te kao izvanredni profesor neuroznanosti i anatomije (2002. – danas). Bio je prodekan za znanost Medicinskog fakulteta (1998.-2000.), koordinator Hrvatskog instituta za istraživanje mozga (1998.-2000.) i direktor prvog programa trajne istraživačke djelatnosti HIIM-a (1998.-2001.).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P36 In vivo kvantitativna MRI analiza ljudskog mozga tijekom razvoja i u odrasloj dobi**

Popis radova:

Judaš M, Rašin MR, Krušlin B, Kostović K, Jukić D, Petanjek Z, Kostović I (2003) Dendritic overgrowth and alterations in laminar phenotypes of neocortical neurons in the newborn with semilobar holoprosencephaly. Brain & Development 25: 32-39.

Kostović I, Judaš M, Radoš M, Hrabač P (2002) Laminar organization of the human fetal cerebrum revealed by histochemical markers and magnetic resonance imaging. Cereb Cortex 12: 536-544.

Kostović I, Judaš M (2002) Correlation between the sequential ingrowth of afferents and transient patterns of cortical lamination in preterm infants. Anat Rec 267: 1-6.

Judaš M, Šestan N, Kostović I (1999) Nitrinergic neurons in the developing and adult human telencephalon: transient and permanent patterns of expression in comparison to other mammals. Microsc. Res Techn 45(6): 401-419.

Kostović I, Judaš M, Petanjek Z, Šimić G (1995) Ontogenesis of goal-directed behavior: anatomo-functional considerations. Int J Psychophysiol 19: 85-102.

Kostović I, Petanjek Z, Judaš M (1993) Early areal differentiation of the human cerebral cortex: entorhinal area. Hippocampus 3: 447-458.

Mrzljak L, Uylings HBM, Van Eden CG, Judaš M (1990) Neuronal development in human prefrontal cortex in prenatal and postnatal stages. Progr Brain Res 85: 185-222.

Kostović I, Seress L, Mrzljak L, Judaš M (1989) Early onset of synapse formation in the human hippocampus: a correlation with Nissl-Golgi architectonics in 15-and 16. 5-week-old fetuses. Neuroscience 30: 105-116.

Kostović I, Judaš M (1995) Prenatal development of the cerebral cortex. In: Chervenak FA, Kurjak A, Comstock CH (Eds) Ultrasound and the Fetal Brain. New York-London: The Parthenon Publishing Group, pp. 1-26.

Predmet: **G042 Evolucijska neurobiologija**

Popis radova:

Judaš M, Radoš M, Jovanov-Milošević N, Hrabač P, Štern-Padovan R, Kostović I (2005) Structural, immunocytochemical and MRI properties of periventricular crossroads of growing cortical pathways in preterm infants. Am J Neuroradiol (in press).

Kostović I, Jovanov-Milošević N, Mejaški-Bošnjak V, Kostović M, Radoš M, Petanjek Z,

Gojmerac T, Judaš M (2004) Development and structural plasticity of the human brain. Gynaecol Perinatol 13(Suppl 2):35-40.

Judaš M, Rašin MR, Krušlin B, Kostović K, Jukić D, Petanjek Z, Kostović I (2003) Dendritic overgrowth and alterations in laminar phenotypes of neocortical neurons in the newborn with semilobar holoprosencephaly. Brain & Development 25:32-39.

Judaš M, Jovanov-Milošević N, Rašin MR, Heffer-Lauc M, Kostović I (2003) Complex patterns and simple architects: molecular guidance cues for developing axonal pathways in the telencephalon. In: Kostović I (Ed) Guidance Cues in the Developing Brain. Progress in Molecular and Subcellular Biology, Vol. 32. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 1-32.

Kostović I, Judaš M, Radoš M, Hrabač P (2002) Laminar organization of the human fetal cerebrum revealed by histochemical markers and magnetic resonance imaging. Cereb Cortex 12:536-544.

Kostović I, Judaš M (2002) Correlation between the sequential ingrowth of afferents and transient patterns of cortical lamination in preterm infants. Anat Rec 267:1-6.

Kostović I, Judaš M (2002) The role of the subplate zone in the structural plasticity of the developing human cerebral cortex. Neuroembryology 1:145-153.

Kostović I, Rašin MR, Petanjek Z, Judaš M (2002) Morphological characteristics of the cells in the subcallosal zone (nucleus septohippocampalis) of the human fetus. Neuroembryology 1:97-104.

Judaš M, Šestan N, Kostović I (1999) Nitrinergic neurons in the developing and adult human telencephalon: transient and permanent patterns of expression in comparison to other mammals. Microsc Res Techn 45(6):401-419.

Heffer-Lauc M, Čačić M, Judaš M, Müthing J (1996) Anti-GM3 (II3Neu5Ac-lactosylceramide) ganglioside antibody labels human fetal Purkinje neurons during the critical stage of cerebellar development. Neurosci Lett 213:91-94.

Kostović I, Judaš M, Petanjek Z, Šimić G (1995) Ontogenesis of goal-directed behavior: anatomo-functional considerations. Int J Psychophysiol 19:85-102.

Kostović I, Judaš M (1995) Prenatal development of the cerebral cortex. In: Chervenak FA, Kurjak A, Comstock CH (Eds) Ultrasound and the Fetal Brain. New York-London: The Parthenon Publishing Group, pp. 1-26.

Kostović I, Judaš M (1994) Prenatal and perinatal development of the human cerebral cortex. In: Kurjak A, Chervenak FA (Eds) The Fetus as a Patient: Advances in Diagnosis and Therapy. New York-London: The Parthenon Publishing Group, pp. 35-55.

Kostović I, Petanjek Z, Judaš M (1993) Early areal differentiation of the human cerebral cortex: entorhinal area. Hippocampus 3:447-458.

Kostović I, Petanjek Z, Delalle I, Judaš M (1992) Developmental reorganization of the human association cortex during the perinatal and postnatal life. In: Kostović I, Knežević S, Spillich G, Wisniewski J (Eds) Neurodevelopment, Aging and Cognition. Boston: Birkhäuser, pp. 3-17.

Kostović I, Judaš M, Kostović-Knežević Lj, Šimić G, Delalle I, chudy D, Šajin B, Petanjek Z (1991) Zagreb Research Collection of human brains for developmental neurobiologists and clinical neuroscientists. Int J Dev Biol 35:215-230.

Mrzljak L, Uylings HBM, Van Eden CG, Judaš M (1990) Neuronal development in human prefrontal cortex in prenatal and postnatal stages. Progr Brain Res 85:185-222.

Kostović I, Seress L, Mrzljak L, Judaš M (1989) Early onset of synapse formation in the human hippocampus: a correlation with Nissl-Golgi architectonics in 15- and 16. 5-week-old fetuses. Neuroscience 30:105-116.

Kostović I, Lukinović N, Judaš M, Bogdanović N, Mrzljak L, Zečević N, Kubat M (1989) Structural basis of the developmental plasticity in the human cerebral cortex: the role of the transient subplate zone. Metabolic brain Diseases 4:17-23.

Krmpotić-Nemanić J, Kostović I, Bogdanović N, Fučić A, Judaš M (1988) Cytoarchitectonic parameters of developmental capacity of the human associative auditory cortex during postnatal life. Acta Otolaryngol (Stochk) 105:463-466.

Ime	Miroslava	Prezime	Katičić
E-mail adresa	mkaticic@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1946. godine, diplomuirala 1970. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1971.-76. specijalizant interne medicine u KB "Dr. O. Novosel", 1976. specijalist internist. Interna KB "Dr. O. Novosel". Godine 1974. poslijediplomski studij iz Biologije, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 1981. Obranila magistraski rad na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1978. poslijediplomski studij iz Gastroenterologije i hepatologije, Med. fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Od 1980. do sada voditelj Laboratorija za endoskopiju, Interna KB "Merkur" ("Dr. O. Novosel"), 1983.-93. asistent na Katedri Interne medicine Med. fakultet, Zagreb, kad je obranila disertaciju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 1993. godine docent, a od 1999. Izvanredni profesor na Katedri Interne medicine Med. fakultet, Zagreb. Tečaj napredne endoskopije, Miskolc, Madžarska, 1995. Helicobacter pylori course, Eurospital, Trst, Italija, Mentor je u 4 magistarske teze, nosilac je jednog, a suradnik u više istraživačkih projekata, bila je voditelj kolegija na poslijediplomskom studiju iz Gastroenterologije i hepatologije, a suradnik je na više poslijediplomskih studija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G083 Infekcije H. Pylori - dijagnostičke i terapijske mogućnosti**

Popis radova:

Katičić M, Brajša M, Čerlek S i sur. Effect of short-term administration of Naproxen and Indomethacine on gastric and duodenal mucosa. Croat J Gastroenterol Hepatol 1992; 1: 75-82.

Katičić M. Mogućnosti rane dijagnostike karcinoma želuca. Libri Oncol 1992; 21: 63-69.

Dubravčić D, Pulanić R, Katičić M i sur. Blutstillung und Behandlung von Stressblutungen im oberen gastrointestinalen Trakt bie Verwundeten Acta med Austriaca 1993; 20: 127-30.

Dubravčić D, Pulanić R, Katičić M i sur. Wounding, shock and stress lesions of the upper gastrointestinal tract. Stress Medicine 1994; 10: 57-61.

Katičić M, Presečki V, Marušić M i sur. Rezultati liječenja omeprazolom i različitim kombinacijama antibiotske terapije infekcije Heliobacter pylori. Medicus 1996; 5: 37-42.

Dominis M, Džebo S, Frković-Grazio S, Katičić M, Ivanković D. Heliobacter pylori – morfološka slika sluznice želuca. Medicus 1996; 5: 15-20.

Katičić M, Presečki V. Heliobacter pylori: Izazov za medicinu. MGC, Zagreb 1996 (u tisku).

Ime	Ivica	Prezime	Klapan
E-mail adresa	telmed@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je 1959.g. u Metkoviću. Pohađao je osnovnu školu i gimnaziju u Pločama. Diplomirao je 1983. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na istom fakultetu je završio dva poslijediplomska studija (''Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata'' i ''Alergologija i klinička imunologija''). Magistrirao je 1986. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, sa temom "Utjecaj ciklofosfamida na protutumorsku imunost".Doktorirao je 1990. godine na istom fakultetu, sa temom "Uloga prostaglandina E u kontroli rasta karcinoma grkljana i ždrijela". Istraživanja su provedena na Eye and Ear Institute-Department of Otolaryngology: Division of Head and Neck Oncology and Immunology i Immunologic Monitoring and Diagnostic Laboratory, Pittsburgh Cancer Institute, University of Pittsburgh, PA, SAD. Specijalistički staž iz otorinolaringologije obavio je na ORL Klinici KBC-a Zagreb i Eye and Ear Institute, University of Pittsburgh, SAD. Specijalistički ispit iz otorinolaringologije položio je 1990. godine na ORL klinici KB "Sestre Milosrdnice".Usavršavao se na brojnim poznatim klinikama i institutima u SAD, Švicarskoj, Italiji, Austriji i Velikoj Britaniji. Bio je član četiri (4) a voditelj i glavni istraživač osam (8) znanstveno-istraživačkih projekata Ministarstva znanosti Republike Hrvatske i član jednog (1) američkog projekta. Osnivač je međunarodnog znanstveno-istraživačkog rino-kirurškog tima, sa suradnicima iz Hrvatske, SAD-a, Izraela, Njemačke i Japana. Izveo je prvu tro-dimenzionalnu računalom podržanu funkcijsku endoskopsku operaciju nosa i sinusa (3D C-FESS) u Hrvatskoj 1994. godine, koja je ujedno i jedna od prvih operacija ovog tipa u svijetu. U svibnju 1996. godine organizirao je i proveo prvu službenu telemedicinsku (teleradiologija) video-konferenciju u Hrvatskoj, kao i prve dvije Tele-3D-kompjutorizirane mikrokirurgije sinusa u hrvatskoj i svjetskoj medicini (1998/1999 godine; Tele-3D-CA-FESS). Održao je kao predavač i voditelj 190 predavanja na međunarodnim kongresima, simpozijima i kursevima. Predsjedavao je i vodio više međunarodnih kirurških kurseva, simpozija i kongresa u Hrvatskoj i svijetu, pod okriljem International Federation of ORL Societies (IFOS), European Federation of ORL Societies (EUFOS) i European Rhinologic Society (ERS). Do sada je objavio 55 znanstvenih radova u najcjenjenijoj svjetskoj medicinskoj literaturi u kojoj je bio citiran 110 puta. Zbog izuzetne važnosti za znanstveno ORL područje, Clinical Diges Series-Oncology Digest, Northbrook, IL, SAD mu je sažeto publicirao dva znanstvena rada. Na Internetu je kreirao Web stranice, www.mef.hr/modernrhinology kao prikaz cjelokupnog osobnog novog pristupa u kirurgiji glave u okviru znanstveno-istraživačkog rino-kirurškog tima ORL Klinike KBC-a Zagreb. Recenzent je znanstvenih projekata Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, jednog hrvatskog i jednog američkog znanstvenog medicinskog časopisa. Mentor je više diplomskih i magistarskih radova te doktorskih disertacija. Dobitnik je trinaest (13) međunarodnih medicinskih nagrada i stipendija iz SAD-a, Europe i Australije. Dugogodišnji je član Collegium ORLAS (EU), American Academy of ORL Head&Neck Surgery, Royal Society of Medicine (GB), American Society for Laser		

	Medicine and Surgery, International Society for Computer Aided Surgery (SAD), European School of Oncology, European Association for Cancer Research, European Rhinologic Society i American Telemedicine Association. Obnaša dužnost predsjednika Hrvatskog društva za telemedicinu HLZ-a, voditelja ekspertne skupine za suradnju sa NATO-om na području telemedeicine pri Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske, predsjednika Rinološke sekcije HLZ-a, pročelnika Referentnog centra za kompjutoriziranu kirurgiju i telekirurgiju Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, jedan od voditelja kolegija "Telemedicina" na znanstvenom poslijediplomskom studiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i član Povjerenstva za izradu državnog programa zdravstvene zaštite i razvoja telemedicine na otocima. U zvanje asistenta, u kumulativnom radnom odnosu na kliničko-znanstvenom polju otorinolaringologije, izabran je 1992. godine, u zvanje docenta 1996. godine, a u zvanje izvanrednog profesora 2000. godine.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M10 Telemedicina**

Popis radova:

Klapan I, Šimičić Lj, Kubat M, Rišavi R. Fracture of the ethmoid and medial orbital wall. Removal of the bullet per viam 3D C-FESS technique, 3rd EUFOS (ed. Ribari O, Hirschberg A), Monduzzi Editore, Bologna 1996; II: 83-87.

Klapan I, Šimičić Lj, Kubat M, Rišavi R, Simović S, Bumber Ž. Our Theree Dimensional Computer Assisted Functional Endoscopic Sinus Surgery (3D C-FESS). XVI World Congress of Otorhinolaryngology, Head and neck surgery, Sydney, Australia, (ed. McCafferty GJ, Coman WB), Monduzzi Editore, Bologna, 1997, 1543-1547.

Klapan I, Šimičić Lj, Rišavi R, Vukoja M, Brzović Z, Gortan D. Computer imaging in the esthetic facial surgery. E.R.S. and I.S.I.A.N. Meeting, Wienna, Austria, (H. Strmmberger, G. Wolf), Monduzzi Editore, Bologna, 1998, 277-280.

Šimičić Lj, Klapan I, Simović S, Brzović Z, Vukoja M, Rišavi R, Gortan D. Computer assisted functional endoscopic sinus surgery. Video texture mapping of 3D models, E.R.S. and I.S.I.A.N. Meeting, Wienna, Austria, (H. Stammberger, G. Wolf), Monduzzi Editore, Bologna, 1998; 281-285.

Klapan I, Šimičić Lj, Rišavi R, Janjanin S. Tele-3D-Computer Assisted Functional Endoscopic Sinus Surgery (Tele-3D-C-FESS). Proceedings of the 13th CARS'99 (ed. Lemke HU, Vannier MW, Inamura K, Rarman AG), Elsevier, Amsterdam, N. York, Oxford, Shannon, Singapore, Tokyo, 1999, 784-789.

Šimičić Lj, Klapan I, rišavi R, Sruk V. Technical aspects of remote surgical procedures. Proceedings of the 13th CARS'99 (ed. lemke HU, Vannier MW, Inamura K, Farman AG), Elsevier, Amsterdam, N York, Oxford, Shannon, Singapore, Tokyo, 1999, p. 1046.

Klapan I. Rišavi R, Šimičić Lj, Simović S. Tele-3D-C-FESS Approach with High-Quality video Transmission. Otolaryngology Head neck Surgery, 1999; 21:187-188.

Klapan I, Šimičić Lj, Rišavi R, Bešenski N, Bumber Ž, Stiglmajer N, Janjanin S. Dynamic 3D computer- assisted reconstruction of metallic retrobulbar foreign body for diagnostic and surgical purposes. Case report: orbital injury with ethmoid bone involvement. Orbit, 20(1):35-49, 2001

Klapan I, Šimičić Lj, Bešenski N Bumber Ž, Janjanin S, Rišavi R, Mladina R. Application of 3D-computer assisted techniques to sinonasal pathology. Case report: war wounds of paranasal sinuses with metallic foreign bodies. Am J Otolaryngol, 23(1):27-34, 2002.

Klapan I, Šimičić Lj, Rišavi R, Pasari K, Sruk V, Schwarz D, Barišić J. Real time transfer of live video images in parallel with three-dimensional modeling of the surgical field in computer-assisted telesurgery. J Telemed Telecare, 8:125-130, 2002.

Klapan I, Šimičić Lj, Rišavi R, Bešenski N, Pasarić K, Gortan D, Janjanin S, Pavić D, Vranješ Ž. Tele-3D- Computer Assisted Functional Endoscopic Sinus Surgery: new dimension in the surgery of the nose and paranasal sinuses. Otolaryngol Head Neck Surg, 127:549-557, 2002.

Klapan I. Šimičić Lj. Telemedicine assisted surgery: Tele-3D-Computer assisted surgery in Rhinology. Telemedicine e-Health, 8(2):217, 2002.

Knjiga, Telemedicina u Hrvatskoj, (ur. I. Klapan, I. Čikeš), Medica 2001.

Ime	Marijan	Prezime	Klarica
E-mail adresa	mklarica@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1960. godine u Benkovcu. Osnovnu i srednju školu završio u Sinju. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1984. g. (dr. med.), 1988 .g. (mr.sc.), 1992. g. (dr.sc.). 1985 -1986 stručni suradnik, Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 1986 g. liječnički stručni ispit DZ "Željezničar", Zagreb. 1987-1988 stručni suradnik, Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 1988-1992 znanstveni asistent, Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 1990-1998 koordinator nastave iz farmakologije za područni studij u Osijeku. 1994-1995 postdoktorsko usavršavanje, Synthelabo Recherche, Paris. 1992-1996 viši znanstveni asistent Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 1996 - 2002 docent Zavod za farmakologiju, Medicinski fakultet, Zagreb. 1998 – danas ravnatelj Centra za kliničku primjenu neuroznanosti. 2002-danas izvanredni profesor farmakologije, Medicinski fakultet, Zagreb. Područje znanstvenih istraživanja su: patofiziologija cerebrospinalnog likvora, intrakranijskog tlaka i hidrocefalusa; mehanizam djelovanja lijekova za sniženje intrakranijskog tlaka; farmakologija NMDA receptora.. Do sada publicirao 29 znanstvenih i stručnih radova (12 u CC; preko 70 citata). Sudjelovao naviše od 20 znanstvenih skupova (domaći i međunarodni). Bio član organizacijskog odbora 12 domaćih znanstvenih skupova. Više od 18 godina održavanja nastave iz farmakologije za studente medicine u Zagrebu, Splitu, Osijeku. Pet godina održavanja nastave iz farmakologije na Medicinskom fakultetu u Mostaru. Nastava za postdiplomande iz neurologije, farmakologije i znanstvenog poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Voditelj 4 poslijediplomska kolegija. Autor više poglavlja u udžbenicima iz farmakologije i temeljnih neuroznanosti. Bio mentor jedne disertacije i četiri magistarska rada.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G036 Patofiziologija mozga i likvora**

Popis radova:

Strikić N, Klarica M, Vladić A, Bulat M. Effect of active transport on distribution and concentration gradients of 3H-benzylpenicillin in the cerebrospinal fluid. Neuroscience Letters 1994; 169: 159-162.

Klarica M, Fage D, Carter C. The pharmacology of N-methyl-D-aspartate-evoked 3H noradrenaline release in adult rat spinal cord. Eur J Pharm 1996;308:135-144.

Miše B, Klarica M, Seiwerth S, Bulat M. Experimental hydrocephalus and hydromyelia: a new insight in mechanism of their development. Acta Neurochirurgica - Wien 1996;138: 862-869.

Nankai M, Klarica M, Fage D, Carter C. Evidence for native NMDA receptor subtype pharmacology as revealed by differential effects on the NMDA-evoked release of striatal neuromodulators: eliprodil, ifenprodil, and other native NMDA receptor subtype selective compounds. Neurochem Int 1996; 29 (5): 529-542.

Nankai M, Klarica M, Fage D, Carter C. The pharmacology of native N-methyl-D-aspartate receptor subtypes: different receptors control the release of different striatal and spinal transmitters. Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry 1998;

22: 35-64.

Vladić A, Strkić N, Jurčić D, Zmajević M, Klarica M, Bulat M. Homeostatic role of the active transport in elimination of 3H benzylpenicillin out of the cerebrospinal fluid system. Life Sciences 2000; 67 (19): 2375-2385.

Orešković D, Klarica M, Vukić M. Does the secretion and circulation of the cerebrospinal fluid really exist? Medical Hypotheses 2001; 56 (5) 622-624.

Zmajević M, Klarica M, Varda R, Kudelić N, Bulat M. Elimination of phenolsulfonphthalein from the cerebrospinal fluid via capillaries in central nervous system by active transport. Neuroscience Letters 2002; 321: 123-125.

Orešković D, Klarica M, Vukić M. The formation and circulation of cerebrospinal fluid inside the cat brain ventricles: a fact or an illusion. Neuroscience Letters 2002; 327: 103-106.

Orešković D, Klarica M, Vukić M, Maraković J. Evaluation of ventriculo-cisternal perfusion model as a method to study cerebrospinal fluid formation. Croatian Medical Journal 2003; 44 (2): 161-164.

Ime	Mirko	Prezime	Koršić
E-mail adresa	mirko.korsic1@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Mjesto rođenja: Bjelovar, 1943. 1966. – doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1974. – položio specijalistički ispit iz Interne medicine, 1975. – položio ECFMG, 1981.-doktorat znanosti, Sveučilište u Zagrebu, naslov disertacije "Određivanje LH-RH u poremećajima hipotalamično-hipofizne osovine", 1967. asistent, 1984. docent, 1988. izvanredni profesor na Klinici za unutrašnje bolesti, KBC-Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1991. pročelnik Zavoda za endokrinologiju, metabolizam i šećernu bolest, KBC-Zagreb. Stručna usavršavanja: 1972. St. Thomas Hospital, London, UK, 1973. poslijediplomski studij u organizaciji British Postgraduate Medical Federation, London, UK, 1989. Nuffield Orthopaedic Centre, Oxford, UK, 2000. Nottingham City Hospital, Nottingham, UK. Članstvo i aktivnosti u profesionalnim udruženjima: Hrvatsko endokrinološko društvo od 1973., (tajnik 1974.-1976., predsjednik 1990.-1997.), Hrvatska akademija medicinskih znanosti od 1994., Europsko endokrinološko društvo od 1990., Američko endokrinološko društvo od 1992., Hrvatsko društvo za menopauzu od 1999. (potpredsjednik od 2000.), Hrvatsko društvo za debljinu od 2002. (predsjednik). Nagrade: Rektorova nagrada 1965. i 1966. godine. Znanstveni interes: dijagnostika i liječenje bolesti hipotalamusa i hipofize, bolesti kore i srži nadbubrežne žlijezde, metaboličke bolesti kostiju. Ukupan broj radova CC: 21, časopisi indeksirani u Index Medicus-u i Excerpta Medica: 40.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G100 Endokrini poremećaji nadbubrežne žlijezde**

Popis radova:

Koršić M, Lelas-Bahun N, Šurdonja P, Bešenski N, Horvat S, Plavšić V. Infarction of FSH-secreting pituitary adenoma, Acta Endocrinol 1984; 107: 149-154.

Tepavčević D, Giljević Z, Koršić M i sur. Effects of ritanserin a novel serotonin-s2 receptor antagonist on secretion of pituitary hormones in normal humans. J Endocrinol Invest 1994; 17: 1-5.

Koršić M, Jelašić D, Potočki K i sur. Massive osteolysis in girl with agenesis of thyroid C-cells. Skeletal radiol 1998; 27: 525-528.

Škorić T, Koršić M, Žarković K i sur. Clinical and morphological features of undifferentiated monomorphous GH/TSH secreting pituitary adenoma. Europ Journal of Endocrinol 1999; 140: 528-537.

Koršić M, Tajić M, Mikuličić V. Cortisol secretion rate (clinical experience in determination using a short method). Acta Med Iug 1975; 375: 377-385.

Plavšić V, Koršić M. Unexpectedly high coticotropin value measured with two CIS kits. Acta Med Iug 1988; 42: 62-68.

Koršić M, Maštrović Z, Marinšek-Čičin Šain V i sur. Coexistence of bilateral adrenocortical adenoma and right sided adrenal pheochromocytoma. Acta Med Iug 1988; 42: 407-418.

Koršić M, Brinar V, Plavšić V i sur. Some aspects of adrenocortical stress response following stroke. Acta Med Iug 1990; 44: 137-145.

Kaštelan D, Giljević Z, Perković Z i sur. Nikoreninska hipertenzija i nasljedne bolesti mineralokortikoida. Liječ Vjesn 1999; 121: 245-249.

Koršić M, Plavšić V, Bešenski N i sur. Vrijednost CRH testa u diferencijalnoj dijagnozi Cushingova sindroma. Liječ Vjesn 2001; 123: 165-168.

S. Cvijetić, E. McCloskey, M. Koršić: Vertebral osteophytosis and vertebral deformities in an elderly population sample. Wien Klin Wochenschr. 112: 407-412, 2000.

I. Pentz-Vidović, T. Škorić, G. Grubišić, M. Koršić, T. Ivičević Bakulić, N. Bešenski, J. Paladino, V. Plavšić, K. Žarković: Evolution of clinical symptoms in a young woman with a recurrent gonadotroph adenoma causing ovarian hyperstimulation. Europ Journal of Endocrinol. 143: 607-614, 2000.

N. Žarković, M. Hayn, F. Tatzber, H. Reichel, M. Koršić, K. Žarković, V. Plavšić, Lj. Breskovac, M. Klingmuller, J. Paladino. Growth promoting effect of human plasma ultrafiltrate bioactive fraction (TBP) for human non-functioning pituitary adenoma cells in vitro. J Endocrinol Invest. 23: 737-743, 2000.

M. Koršić: Stres i funkcija kore nadbubrežne žlijezde. Medix, 35, 50-52, 2001.

Šagud M, Pivac N, Muck-Šeler D. Jakovljević M, Mihaljević – Peleš A, Koršić M. Effects of sertaline treatment on plasma cortisol, prolactin and thyroid hormones in female depressed patients. Neuropsychobiology, 45: 139-143, 2002.

M. Koršić (ur). Endokrini sustav i bolesti metabolizma. U: Vrhovac B i sur. (ur.). Interna medicina. Zagreb: Naprijed 2003:1201-1342.

M. Koršić. Uvod. U: Vrhovac B i sur. (ur.) Interna medicina. Zagreb: Naprijed 2003:1201-4.

M. Koršić, M. Dumić. Nadbubrežna žlijezda. U: Vrhovac B i sur. (ur.). Interna medicina. Zagreb: Naprijed 2003:1253-64.

M. Koršić, M. Dumić. Poremećaji diferencijacije spola. U: Vrhovac B i sur. (ur.). Interna medicina. Zagreb: Naprijed 2003:1306-10.

M .Koršić. Poremećaji multiplih endokrinih žlijezda. U: Vrhovac B i sur. (ur.). Interna medicina. Zagreb: Naprijed 2003:1311-14.

S. Cvijetić, M. Koršić. Apparent bone mineral density estimated from DXA in healthy men and women. Osteoporos Int, 15: 295-300, 2004.

Grazio S, Korsic M, Jajić I: Prevalence of vertebral fractures in an urban population in Croatia aged fifty and older. Wien Klin Wochenschr, 117/1-2; 42-47, 2005.

Ime	Zdenko	Prezime	Kovač
E-mail adresa	zkovac@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Vinkovcima 1956. Akademski stupnjevi: dr. med. Medicinski fakultet u Zagrebu 1980. dr. sci. med. Medicinski fakultet u Zagrebu 1984. Područje znanstvenog interesa: Imunopatofiziologija, patofiziologija genskog izražaja i tkivnopresadbenih reakcija, imunotolerancija, patofiziologija upale. Docent patofiziologije 1992. godine, izvanredni profesor 1999., Obrazovanje: Medicinski fakultet 1975-80. Poslijediplomski studij "Alergologija i klinička imunologija" 1980-82. Postdoktorski studij stanične i molekulske imunologije u Laboratory of immunology, NIH, Bethesda SAD 1992-95. Zaposlenja: 1980-82. asistent na Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta za kolegije fiziologija i imunologija. 1987-79. Visiting Associate, National Institutes of Health, Bethesda, SAD (1985). Autor 26 poglavlja u 9 knjiga i udžbenika u područjima imunologije, patofiziologije i interne medicine. Suurednik je i autor V izdanja udžbenika Patofiziologija, Zagreb, Medicinska naklada 2002. Objavio 20 znanstvenih radova koji su citirani oko 230 puta u Science Citation Index-u. Mentor četiriju doktorskih disertacija i jednog magistarskog rada. Osmislio i ustanovio poseban oblik nastave, matrične problemske seminare, koji je sada prihvaćen kao standardni oblik nastave na Katedri za patofiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu, te na tri druga medicinska fakulteta. Suurednik i autor knjige problemskih seminara s rješenjima Patofiziologija-Zadatci za problemske seminare, Zagreb, Medicinska naklada 2003. Prorektor za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu (1999-2003). Član Savjeta Međunarodne udruge za patofiziologiju (2002-sada).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G004 Patofiziologija genskog izražaja**

Popis radova:

Kovač Z, Schwartz RH. The molecular basis of the requirement for antigen processing of pigeon cytochrome c prior to T cell activation. J Imunol 1985; 134: 3233-40.

Breathnach SM, Shimada S, Kovač Z, Katz SI. Immunologic aspects of acute cutaneous graft-versus-host disease: Decreased density And antigen presentation function of Ia+ Langerhans cells and absent antigen-presenting capacity of Ia+ keratinocytes. J Invest Dermatol 1986; 86: 226-34.

Kovač Z. The molecular aspects of antigen presentation to T lymphocytes. Period Biolog 1988; 90: 3-10.

Kovač Z, Schwartz RH. The nature of the immune response (IR) gene defect for pigeon citochrome z in (BIO. A(4R)xBIO. PL/F1 mice. A comparison between thymic selection and antigen presentation. Internat Immunol 1989; 1: 1-10.

Kovač Z. Molekularna patofiziologija tumorskog preobražaja somatskih stanica (Prvi dio). Biochem Med 1996; 6: 195-212.

Kovač Z. Molekularna patofiziologija tumorskog preobražaja somatskih stanica (Drugi dio). Biochem Med 1996; 6: 293-307.

Kovač Z, Belina D. Patofiziologija krvotočnog urušaja (hemodinamskog šoka) (Prvi dio) Liječ Vjesn 1998; 120: 379-92.

Kovač Z, Belina D. Patofiziologija krvotočnog urušaja (hemodinamskog šoka) (Drugi dio) Liječ Vjesn 1999; 121: 34-41.

Bilić I, Kovač Z. Macromolecular oxidation in anisotonic suspension of mouse spleen cells. Cell Biochem Funct 2004; 22:1-7.

Barbić J, Kovač Z. Kinetics of protective immunoresponse to B.Pertussis in mouse model. Proceedings of 11th Congress of European Shock Society. Mediamon, Bologna 2005; 217-21.

Bilić I, Kovač Z. Anoisitonicity of cell suspension leads to the macromolecular oxidation. Proceedings of 11th Congress of European Shock Society. Mediamon, Bologna 2005; 103-6.

Predmet: **G010 Osnove patofiziologije tumora**

Popis radova:

- vidi gore predmet G004

Predmet: **G022 Patofiziologija staničnog energijskog metabolizma**

Popis radova:

- vidi gore predmet G004

Predmet: **G024 Patofiziologija upale**

Popis radova:

- vidi gore predmet G004

Predmet: **G056 Temeljni imunopatofiziološki mehanizmi**

Popis radova:

- vidi gore predmet G004

Predmet: **G127 Klinički i bazički aspekti hemodinamskog praćenja u anesteziji**

Popis radova:

- vidi gore predmet G004

Ime	Boris	Prezime	Labar
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1947. g. u Zadru. Studirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1965-70. g. Poslijediplomski studij iz kliničko-laboratorijske korelacije 1972-75. g. Specijalistički ispit iz interne medicine položio je 1975. g. Priznat status užeg specijalista iz internističke hematologije 1998. Magisterij znanosti obranio 1978. g. Doktorska disertacija "Piruvat kinaza u akutnih leukemija" 1982. g. Od 1982. g. voditelj je Centra za transplantaciju koštane srži Zavoda za hematologiju Interne klinike KBC Rebro. Od 1985. godine pročelnik je Zavoda za hematologiju Interne klinike. Od 1990. g. izvanredni je profesor Interne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a od 1991. g. izvanredni professor iz hematologije Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Područje znanstvenog I stručnog interesa je hematologija te posebice hematološka onkologija. Unutar hematološke onkologije osobito se bavi sljedećim područjima: dijagnostika i liječenje akutnih leukemija, kemo-radioterapija limfoma i limfoproliferativnih bolesti, imunoterapija limfoma, transplantacija krvotvornih matičnih stanica, komplikacije liječenja transplantacijom, faktori rasta, komplikacije transplantacije, posebice reakcija transplantata protiv primatelja (GvHD). Sudjeluje u svim oblicima nastave iz interne medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Jedan je od koautora udžbenika "Hematologija" i član uredničkog odbora udžbenika "Interna medicina". Voditelj znanstvenog projekta "Transplantacija krvotvornih matičnih stanica" (br. 1-08-074). Bio je voditelj niza međunarodnih stručno-znanstvenih skupova Europske onkološke škole (u četiri navrata "New trends in the treatment of acute leukaemia", "Stem cell transplants for solid tumors", "News in cytokines"). Član je niza međunarodnih strukovnih udruga kao Leukemija grupa-EORTC, Europske grupe za liječenje transplantacijom krvotvornih matičnih stanica (EBMT), Europske hematološke udruge (EHA).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G063 Transplantacija alogenih matičnih hematopoetskih stanica**

Popis radova:

Labar B., Jakšić B., Nazor A.: Acquired red cell pyruvate kinase deficiency in acute leukemias, Haematologica, 1978;. 63: 555-560,

Labar B., Bogdanić V., Kaštelan A., Vrtar M., Grgić-Markulin Lj., Balabanić-Kamauf B., Francetić I., Dobrić I., Grgičević D., Kerhin-Brkljačić V., Boban D., Zimonja-Krišković J., Boranić M.: Experience with bone marrow transplantation for severe aplastic anemia and leukemia. Two years experience with 34 patients in Zagreb (Yugoslavia). Biomedicine & Pharmacotherapy, 1986; 40: 332-335,

Woolhandler S., Himmelstein D. U., Labar B., Lang S.: Transplanted technology: Third world options and first world science, New Engl J Med, 1987; 317: 504-506.

Mrsić M., Labar B., Bogdanić V., Nemet D., Pavletić Ž., Plavšić F., Dobrić I., Marušić M., Francetić I., Kaštelan A., Kalenić S., Vrtar M., Grgić-Markulin L., Aurer I.: Combination of cyclosporin and methotrexate for prophylaxis of acute graft-versus-hostdisease after allogeneic bone marrow transplantation for leukemia. Bone Marrow Transplantation,

1990; 6: 137-141.

Gerhartz H. H., Marcus R., Delmer A., Zwierzina H., de Witte T., Jacobs A., Visani G., Fiere D., Sonneveld P., Labar B., Hoffbrand A. V., Fenaux P., Hayat M., Thyss A., Debucher L., Coiffier B., Sizoo W., Willemze R., Ribeiro M., Succiu S., Solbu G., Stern A., Zittoun R.: Randomiyed phase II study with GM-CSF and low-dose AraC in patients with "high-risk" myelodysplastic syndromes (MDS). in "Breakthrough in cytokine therapy: an overview of GM-CSF", ur. by Scarffe J. H., Royal Society of Medicine Services Limited, 1991, str. 27-40.

Labar B., Bogdanić V., Nemet D., Mrsić M., Vrtar M., Grgić-Markulin Lj., Kalenić S., Vujasinović S., Presečki V., Jakić-Razumović J., Marušić M.: Total body irradiation with or without lung shielding for allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplantation, 1992; 9: 343-347

Bogdanic V., Nemet D., Kastelan A., Latin V., Petrovecki M., Brkljacic-Surkalovic LJ., Kerhin-Brkljacic V., Aurer I., Konja J., Mrsic M., Kalenic S., Labar B.: Umbilical cord blood transplantation in a patient with Phiiladelphia chromosome positive chronic myeloid leukemia, Transplantation, 1993; 56: 477-479.

Labar B, Mrsić M, Nemet D, Bogdanić V, Radman I, Boban D, Batinić D, Kalenić S, Vrtar M, Grgić-Markulin Lj, Kaštelan A, Marušić M. Allogeneic bone marrow transplantation versus chemotherapy for patients with acute myelogenous leukaemia in first remission, Transplantationsmedizin 1994; 6: 235-239.

Zittoun RA, Mandelli F, Willemze R, de Witte T, Labar B, Resegotti L, Leoni F, Damasio E, Visani G, Papa G, Caronia F, Hayat M, Stryckmans P, Rotoli B, Leoni P, Peetermans ME, Dardenne M, Vegna ML, Petti MC, Solbu G, Suciu S for the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) and the Gruppo Italiano Malattie Ematologiche Maligne dell'adulto (GIMEMA) Leukemia Cooperative Groups: Autologous or allogeneic bone marrow transplantation compared with intensive chemotherapy in acute myelogenous leukemia, New Engl J Med 1995; 332: 217-223.

Keating S, Suciu S, deWitte T, Mandelli F, Willemze R, Labar B, Resegotti L, Leoni F, Damasio E, Visani G, Papa G, Caronia F, Hayat M, Stryckmans P, Rotoli B, Leoni P, Peetermans ME, Dardenne M, Vegna ML, Petti MC, Solbu G, Zittoun RA for the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) and the Gruppo Italiano Malattie Ematologiche Maligne dell'adulto (GIMEMA) Leukemia Cooperative Groups: Prognostic factors of patients with acute myeloid leukemia (AML) allografted in first complete remission: An analysis of the EORTC-GIMEMA AML 8A Trial. 1995.

Labar B, Nemet D, Mrsić M, Bogdanić V, Kaštelan A, Boban D, Kalenić S, Radman I, Batinić D, Vrtar M, Grgić-Markulin Lj, Maravić N. Autologous versus allogeneic marrow transplantation for patients with acute myeloid leukemia in 1st remission. Cancer Res Therapy and Control 1998; 5: 143-149.

Keating S, DeWitte T, Suciu S, Willemze R, Hayat M, Labar B, Resegotti L, Rossi Ferrini P, Caronia F, Dardenne M, Solbu G, Petti MC, Vegna ML, Mandelli F, Zittoun R. The influence of HLA-matched sibling donor availability on treatment outcome for patients with AML: an analysis of the AML 8A study of the EORTC Leukaemia Cooperative Group and GIMEMA, British Journal of Haematology 1998; 102: 1344-1353.

Predmet: **G064 Transplantacija krvotvornih matičnih stanica**

Popis radova:

- vidi gore predmet G063

Predmet: **G087 Znanstveni pristup liječenju agresivnom kemoradio-terapijom**

Popis radova:

- vidi gore predmet G063

Ime	Višnja	Prezime	Majerić-Kogler
E-mail adresa	vkogler1944@yahoo.co.uk	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1944. godine u Zagrebu.;Medicinsko obrazovanje: 1963-1968 studij na Medicinskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, 1968:; Diplomirala na Medicinskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu; Liječnički staž:,Klinički bolnički centar u Zagrebu; 1970: specijalizacija iz Anesteziologije i reanimatologije KBC Zagreb;1974: položen specijalistički ispit. 1975-1977 dvije godine poslijediplomskog studija iz kardiologije; 1977-1978 dva poslijediplomska tečaja trajnog usavršavanja u liječenju, kardiovaskularnih bolesti na Odjelu za kardiovaskularne bolesti Kliničke bolnice «Dr. M. Stojanović», Medicinski fakultet u Zagrebu; 1979: usavršavanje u torakalnoj anesteziologiji i intenzivnom liječenju torakokirurških bolesnika te liječenju akutne respiracijske insuficijencije u Parizu, kao stipendist francuske vlade; 1982: Magisterij, 1986: disertacija: Istraživanje postupka umjetnog disanja metodom diferencijalne u torakokirurških bolesnika Medicinski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. 1992. docent. 1999: izvanredni profesor u kumulativnom radnom odnosu na Katedri za anesteziologiju i reanimatologiju; Od 1999 do sada: pročelnica Katedre za anesteziologiju i reanimatologiju. Članstva: Nacionalno povjerenstvo za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Predsjednica ispitnog povjerenstva za Anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, European Society of Anaesthesiology ESA, CENSA, World Society of Anaesthesiology WSA, European Academy of Anaesthesiology EAA, Croatian branch of the Supervisory Bord of the European, Federation for Education in Anaestehsiology, Hrvatsko društvo za regionalnu anesteziju i analgeziju, Hrvatsko društvo za kardiotorakalnu kirurgiju i anesteziologiju, Povjerenstvo za trajno usavršavanje Medicinskog fakulteta,1988-1996: predsjednik Hrvatskog društva za anesteziologiju i intenzivno liječenje, 1993-2002: dopredsjednik Hrvatskog društva za intenzivnu medicinu, 2000 do sada: dopredsjednik Hrvatskog društva za liječenje boli. Ukupan broj objavljenih radova 104. CC –8, Međunadrodni indeksi 20 , Nastavni tekstovi 23, Knjige : autor 3 (dva udžbenika) koautor 3, Broj citata 36. ; Voditelj i utemeljitelj poslijediplomskog stručnog studija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu : Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje;Voditelj MIPa na V. godini Med. fak. Liječenje boli – suvremeni pristup.; Mentor dva doktorata obranjena te šest magisterija.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G124 Suvremeni pristup mehaničkoj respiracijskoj potpori** Popis radova: *Majerić V. Mehanička ventilacija bolesnih pluća. Liječ Vjesn 1976;98:479-501.* *Majerić V, Janjić I. Invazivne metode liječenja opstruktivnih bolesti pluća. Plućne Bolesti Tuberk 1977;29:288-91.* *Majerić Kogler V, Mrklić M. Pluća u šoku. U:Seminar Aktuelni problemi iz pneumoftizeologije,*			

Opatija, 22-28 oktobra 1977. Beograd 1977. 11 str.

Majerić Kogler V, Maldini B, Hodoba N. Istraživanje postupka umjetnog disanja diferencijalnom ventilacijom u operacija na otvorenom toraksu. Plućne Bolesti 1990;42:183-7.

Majerić Kogler V. Recent advances in mechanical ventilation. Medicina 1995;31(suppl.1):21-3.

Majerić Kogler V, Ivanivi Herceg Z, Peroš T, Kolarić N. Acute respiratory failure- diagnostic procedure and treatment. Neurol Croat 1996;45 (Suppl.1):59-65.

Majerić Kogler V. Treatment of acute respiratory failure in neuromusculatory diseases. Acta Clin Croat 1997; 36:36-7.

Majerić- Kogler V. The problems of weaning from mechanical ventilation. Neurol. Croat. 1999;48(Suppl.1):21-25.

Majerić-Kogler V.Citokini u ARDSu. U «Priručnik ,Jedinica intenzivnog liječenja i kliničko laboratorijska dijagnostika».Urednici V.Majerić Kogler, V.Rumenjak, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Zagreb 2000. 1-3.

Majerić-Kogler V. Terapija tekućinom u bolesnika sa ARDSom.U «Transfuzijska medicina u kliničkoj praksi intenzivne skrbi».Urednici V.Majerić Kogler, J.Skodlar,

Sveučilište u Zagrebu-Medicinski fakultet, Zagreb 2000.65-69.

Majerić-Kogler V. Asistirano disanje SIMV,PSV,PEEP/CPAP ventilacijaNadzor bolesnika na respiratoru ARDS U «Mehanička respiracijska potpora», urednica V. Majerić Kogler, Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet,Zagreb 2002.

Majeri –Kogler V. Imunologija sindroma respiracijskog distresa (ARDS). U «Pluća kao imunosni organ», urednici D. Benčić, D. Batinić, Graphis, Zagreb 2002.88-91.

Majerić-Kogler V. Mjesto anesteziologa u skrbi bolesnika sa upalnim bolestima plućnog parenhima i njihovih komplikacija.U «Tuberkuloza, pneumonija, pneumonitis- upalne bolesti plućnog parenhima», urednica T. Peroš, Medicinska naklada, Zagreb 2002.153-56.

Matić I, Majerić- Kogler V. Comparison of pressure support and T- tube weaning from mechanical ventilation: randomized prospective study. Croat Med, 2004;45:162-6.

Ime	Ivan	Prezime	Malčić
E-mail adresa	ivanmalcic@hotmail.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1951 u Velikoj Gorici, oženjen, otac troje djece. Studij medicine 1970-1975. god. na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, 1978-1982 specijalizacija iz pedijatrije, KBC, Zagreb, 1980-1983. Magistarska teza "Značenje radiokardiografije i kateterizacije u dijagnostici prirođenih grešaka srca s lijevo-desnim shuntom", 1987. Doktorska teza: "Racionalizacija dijagnostičkog postupka kod prirođenih grešaka srca s lijevo-desnom shuntom", 1987/88-Deutsches Herzzentrum, Muenchen, Humboldtove stipendije. Istraživački projekt: "Fontan procedure in paediatric cardiology – follow up study ", 1988. znanstveni suradnik, 1989. docent, 1994/95 Humboldtova stipendija u Deutsches Herzzentrum u Muenchenu-Znanstvena tema " Protein losing enteropathy after Fontan procedure", 1995. zvanje viši znanstveni suradnik i nastavno zvanje izvanredni profesor, 1997. uža specijalnost iz pedijatrijske kardiologije, 1997. primarijus, 2001. – reizbor u zvanje izvanredni profesor. Zaposlenost: 1976-1978 redoviti liječnički staž u Ogulinu, 1978-1982 Klinički bolnički centar, Zagreb, Klinika za dječje bolesti, 1982. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za dječje bolesti u Kliničkom bolničkom centru Zagreb, Zavod za kardiologiju i reumatologiju, 1996-2001 Predstojnik Klinike za pedijatriju KBC-a, Rebro i Šalata, sada odjelni liječnik. Članstvo: Hrvatski liječnički zbor: Društvo za kardiologiju, pedijatriju, reumatologiju, glazbu, medicinsko nazivlje, Hrvatsko društvo za dječju kardiologiju i reumatologiju (osnivač i predsjednik), Njemačko udruženje za pedijatrijsku kardiologiju, Europsko udruženje za pedijatrijsku kardiologiju-nacionalni delegat, EULAR (Europska liga za reumatizam). Član sam Hrvatske liječničke komore, Redovni član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske (lipanj 2000), Redoviti član New York Academy of Sciences (lipanj 2000). Član sam uredničkog odbora časopisa "Pediatrica Croatica", Član uredničkog odbora časopisa "Reumatizam". Publicirao 258 naslova: kvalifikacijski radovi 2, znanstveni radovi 53, znanstveni sažeci 52, znanstveni in extenso 3, znanstvene knjige 10, stručni radovi 41, stručni sažeci 60, stručne knjige 17, ostalo 20. Indeksirano je 17 CC radova, 22 CC sažetka i 5 znanstvenih knjiga u CBC. Radovi su citirani 50 puta. Završio sam dva projekta u Ministarstvu znanosti i tehnologije ("Kardiomiopatije i neuromuskularne bolesti u djece" i "Imunogenetika srčanih i neuromišićnih bolesti u djece"), a sada mi je u toku projekt "Etiopatogeneza srčanih bolesti u djece". Mentor sam u 9 magisterija, jednom doktoratu i 16 studentskih diplomskih radova.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G110 Pedijatrijska kardiologija**

Popis radova:

Malčić I., Richter D.: Verapamil in Primary Pulmonary Hypartension. Br Heart J 1985: 53, 345-7

Malčić I., Ivančević D., Težak S., Ugarković B.: The role of radioangioscintigraphy in diagnosis of congenital heart disease. Periodicum biologorum 1989: 91/4, 481-482

Malčić I., Sauer U., Stern H., Kellerer M., Kuehlein B., Locher D., Buehlmeyer K., Sebening F.: The influence of pulmonary artery banding on outcome after the Fontan operation. J Thorac Cardiovasc. Surg 1992: 104, 743-747.

Prkačin I., Malčić I., Hebrang A., Ivančević D.: Racionalizacija dijagnostičkih postupaka u bolesnika s tumorima bubrega. Rationalisation of diagnostic procedures by the patients with the kidney tumors. Lij. Vjesn 1995; 117/9-10: 209-15.

Malčić I., Sauer U., Greil G, Soppa Chris, Vogt M., Kirchner K, Genz Th., Sebening W., Buehlmeyer K.: Protein losing enteropathy after Fontan operation. Paediatr Croat 1998; 42: 61-68.

Novick WM., Gurbuz AT., Watson DC, Lazorishiwets W., Perlpeka AN., Malčić I., Marinović B., Alpert BS, Di-Sessa TG.: Double Patch Closure of Ventricular Septal Defect with Increased Pulmonary Vascular Resistance. Am Thorac Surg 1998; 66: 1-6

Malčić I., Senečić I. Težak S., Ivančević D., Kniewald H.: Radioangioscintigraphy and Doppler Echocardiography in the Quantification of Left-to-Right Shunt. Pediatr. Cardiol 2000; 21: 240-243

Malčić I, Novick NM, Dasović Buljević A., Jelašić D., Jelušić M, Kniewald H. Intracardiac Juvenile Xantogranuloma. Pediatr Cardiol 2001; 21: 1-3

Malčić I., Jelušić M., Kniewald H., Barišić N., Jalašić D., Božikov J.: Epidemiology of cardiomyopathies in children and adolescents: a retrospective study over the last ten years. Cardiol Young 2002; 12; 253-259

Ime	Željko	Prezime	Metelko
E-mail adresa	zeljko.metelko@idb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je 1948. godine Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1971. Odradio je liječnički staž u Medicinskom centru Duga Resa gdje je nastavio raditi kao sekundarni liječnik na Internom odjelu do 1974. godine. Godine 1974. započeo je raditi u Klinici za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma Vuk Vrhovac kao specijalizant iz interne medicine. Od 1978. godine asistent na Katedri za internu medicinu s internom propedeutikom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Postdiplomski studij iz dijabetologije završio 1976. /77. god. Magistarski rad "Liječenje šećerne bolesti semisintetski modificiranim inzulinima" obranio 1982. godine. Bavio se ispitivanjem različitih aparata za olakšanu primjenu inzulina, kao i istraživanjem različitih intenziviranih metoda primjena inzulina, posebno primjene humanih inzulina. Rezultate je opisao u doktorskoj disertaciji "Uobičajeno je i pojačano (intenzivirano) liječenje humanim inzulinom" koji je obranio 1988. god. Godine 1999. položio je međunarodni tečaj "Good Clinical Practice for Investigations". Sudjelovao u znanstvenim projektima "Istraživanje etiopatogeneze kroničnih degenerativnih bolesti te unapređenje njihove dijagnostike i liječenja". Od 1993. godine rukovoditelj je projekta "Uključenje Hrvatskog modela zdravstvene zaštite bolesnika od šećerne bolesti u europsku strategiju borbe protiv dijabetesa, u skladu s deklaracijom SZO/IDF iz St. Vincent-a". Voditelj je projekta "Razvoj WHOQOL upitnika za ispitivanje kvalitete življenja. Od 1992. godine radi na mjestu ravnatelja Sveučilišne klinike za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma Vuk Vrhovac. Od 1974. god. pomoćnik voditelja Postdiplomskog studija iz dijabetologije, a od 1993. god. voditelj Poslijediplomskog studija iz dijabetologije. Od 1974. god. sudjeluje u praktičnoj nastavi za studente interne propedeutike i interne medicine, a od 1978. gdo. kao predavač u različitim oblicima dodiplomske i postdiplomske nastave. Bio je mentor 10 diplomskih radova studenata, 6 magistarska rada i 5 doktorata znanosti. Godine 1994. izabran je za izvanrednog profesora. Godine 1982. boravio je u svojstvu konzultanta Svjetske zdravstvene organizacije u Republici Malti u okviru projekta Svjetske zdravstvene organizacija o ispitivanju učestalosti šećerne bolesti među stanovništvom. Tijekom 1989. i 1990. god. boravio je u nekoliko navrata kao konzultant u Kanadi. Godine 1989. sudjelovao je u zdravstvenoj zaštiti bolesnika u Palestinskim logorima (UNRWA). Tijekom školske godine 1990/91. boravio je kao sudionik Hubert H. Humphrey programa u Sjedinjenim Američkim Državama te sudjelovao u razvoju informatičkih programa za zdravstvenu zaštitu bolesnika od šećerne bolesti te završio studij o razvoju voditeljstva (leadership development). Predavao je na nekoliko svjetskih sveučilišta (Toronto, Pittsburg, Massachusets, u Bostonu, Minneapolis, Klinika Mayo, Rochester) Svjetskom sastanku Internacionalne Federacije za proučavanje šećerne bolesti u Washingtonu 1991. vodio je Simpozij o informatičkim modelima u dijabetologiji. Zbog aktivnosti u razvoju nacionalnog programa "Hrvatski model" u Europi imenovan je potpredsjednikom IDF Europske regije u razdoblju od 1997. do 2003. god. Godine 2002. imenovan je od strane Europske Unije za međunarodnog savjetnika za edukaciju na Kosovu.		

	Godine 1998. zbog cjelokupnog znanstvenog rada dodijeljena mu je godišnja državna nagrada za znanost od strane Hrvatskog državnog Sabora. Član je Hrvatskog liječničkog udruženja za proučavanje šećerne bolesti (EASD), udruženja za proučavanje dijabetes Amerike (ADA) te Mediteranske Grupe za proučavanje šećerne bolesti (MDSG).

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G102 Znanstveni pristup u dijabetologiji**

Popis radova:

Metelko Ž. Roglić G, Škrabalo Z. Diabetes in time of armed conflict: The Croatian experience. World Health Statistics Quarterly 1992; 45-328-33.

Resman Ž, Metelko Ž. Roglić G. The Zagreb retinopathy registry. Diab Nutr Metab 1993; 6: 361-363.

Piwernetz K, Carson E. R., Massi Benedetti M, Sonksen P. H. Vaughan N. J. A,

Vermelj D, (Metelko Ž). Situation analysis: Needs in diabetes care and existin IT solutions. Diab Nutr Metab 1993; 6: 173-182.

Roglić G. Metelko Ž. Effect of War on Glycemic Control in Type II Diabetic Patients. Diabetes Care 1993; 16: 806-8.

Antisferov M, Apfel J, Azzopardi J, Berne C, Metelko Ž, et al. Consensus Guidelines for the Management of Insulin-Dependent (Type I) Diabetes. Diab Med 1993; 10: 990-1005.

Kuyken W. Orley J. Power M. Herman H. Schofield H. Murphy B. Metelko Z. et all. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQUAL)-Position Paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 1995; 41: 1403-1409.

Roglić G, Pavlić-Renar I, Šestan-Crnek S, Prašek M, Kadrnka-Lovrenčić M, Radica A, Metelko Ž. Incidence of IDDM during 1988-1992, in Zagreb, Croatia, Diabetologija 1995; 38: 550-554.

Turk Z, Mrzljak V, Turk N, Metelko Ž. Changes of autoantibodies against oxidatively modified low density lypoproteins during long-term LDL apheresis. Diab Nutr Metab 1999; 12: 413-417.

Pibernik-Okanović M, Szabo, S, Metelko Ž. Quality of Life Following a Change in Therapy for Diabetes Melliltus. II Pharmaceoconomics. 14 (1998), 2: 201-207.

Predmet: **G105 Istraživanja novih pristupa u dijagnostici i liječenju šećerne bolesti**

Popis radova:

- vidi gore predmet G102

Ime	Damir	Prezime	Nemet
E-mail adresa	dnemet@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1951. Diplomirao 1975. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1976-1978 Poslijediplomski studij, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1978-1982. specijalizacija iz interne medicine, 1982-1985. specijalist internist, Odsjek za hematologiju, Interni odjel Vojne bolnice u Zagrebu. Od 1985 radi u Zavodu za hematologiju, Klinike za unutarnje bolesti, Klinički bolnički centar Rebro, Zagreb, Član Tima za transplantaciju koštane srži KBC. 1986.,1988. i 1989. edukacija iz transplantacije koštane srži: Royal Free Hospital, University College Hospital, Hammersmith Hospital, London. Od 1987. voditelj Odjela za intenzivno liječenje hematoloških bolesti, Voditelj Programa transplantacije autolognih krvotvornih matičnih stanica, 1989. asistent u Katedri za internu medicinu Medicinskog fakulteta u Zagrebu, 1989. doktor znanosti, disertacija: Prognostički činioci u kroničnoj mijeloičnoj leukemiji, Sveučilište u Zagrebu. 1993. docent, a 1997 izvanredni profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu, 1997. priznata subspecijalizacija iz hematologije. Suradnik u više znanstvenih projekata, 1991-1996. voditelj znanstvenog projekta "Leukemija" Ministarstva znanosti RH, No. 3-01-075, od 2002. voditelj projekta "Transplantacija matičnih stanica u tumorima limfnog tkiva" Ministarstva znanosti i tehnologije RH br. 0108198. Od 1999. voditelj kolegija "Maligni limfomi" stručnog poslijediplomskog studija iz onkologije. Pozvani predavač na više domaćih i međunarodnih znanstvenih i stručnih skupova. Mentor dva doktorata znanosti, tri magistarska rada i pet diplomskih radova. Uveo metodu krioprezervacije matičnih krvotvornih stanica za transplantaciju te liječenje malignih bolesti transplantacijom autologne krioprezervirane koštane srži. Unaprijedio dalje ovu metodu primjenom matičnih stanica periferne krvi za transplantaciju te primjenom metode pozitivne selekcije CD34+ matičnih krvotvornih stanica kao metode "čišćenja" autolognog transplantata in vitro. Član više domaćih i međunarodnih stručnih udruga: European Blood and Marrow Transplant Group, International Bone Marrow Transplant Registry USA, European Organisation for Research and Treatment of Cancer, American Society for Blood and Marrow Transplantation, European Haematology Association, American Society of Hematology. 1997-2001. predsjednik Hrvatskog društva za hematologiju i transfuzijsku medicinu HLZ. Član organizacijskog odbora desetak domaćih i međunarodnih skupova. Predsjednik Organizacijskog odbora 2. Kongresa hematologa i transfuziologa 1999. Do sada objavio oko 400 bibliografskih jedinica, znanstvenih i stručnih radova, nastavnih tekstova te sinopsisa kongresnih priopćenja, od toga 39 radova indeksiranih u CC, 27 radova indeksiranih u drugim međunarodnim indeksnim publikacijama, 79 sažetaka u česopisima indeksiranim u CC. Citiran 200 puta.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G065 Transplantacija autolognih matičnih hematopoetskih** Popis radova: *Nemet D, Labar B, Bogdanić V, i sur. Treatment of acute leukaemia with intensive*			

radiochemotherapy and autologous bone marrow transplantation- Zagreb experience. Bone Marrow Transplant 1989; 4(Suppl 3): 90-94.

Nemet D, Labar B, Bogdanić V i sur. Recombinant human granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (rhGM-CSF) therapy for delayed engraftment following bone marrow transplantation for leukaemia, Period Biolog 1993; 95: 347-354.

Nemet D, Labar B, Bogdanić V i sur. Autologous bone marrow transplantation for haematological malignancies - Experience of the Centre of Zagreb, Wien Med Wschr 1995; 145:61-64.

Petrovečki M, Nemet D i sur. Granulocyte-monocyte colony forming unit content of autologous bone marrow transplants in patients with haematological malignancy, Eur J Clin Chem Clin Biochem 1995; 33:687-691.

Labar B, Nemet D, Mrsić M, i sur. Autologous versus allogeneic marrow transplantation for patients with acute myelogenous leukemia in 1st remission, Cancer Res Ther Control, 1998;5: 143-149.

Maravić N, Nemet D, Tomašković Z i sur. GVHD induced by Cyclosporine A following ABMT did not improve the outcome in hematological malignancies. Cancer Res Ther Control 1999; 10: 31-38.

Nemet D. Selection of haematopoietic CD34+ stem cells for clinical transplantation in haematological malignancies and solid tumours. Period Biolog 1999;101:121-130.

Nemet D, Radman I, Labar B i sur. Autologous haematopoietic stem cell transplantation (HSCT) for 1st CR or advanced chemosensitive poor risk aggressive lymphomas. Abstract. The Hematology Journal 2000;1(Suppl 1):205.

Nemet D, Labar B, Bogdanić V i sur. Autologous blood stem cell vs marrow transplantation for acute myeloid leukemia in 1st remission. Proceedings of the Sixth seminar New Trends in the Treatment of Acute Leukemia, Dubrovnik, 2001. p. 97-103.

Nemet D, Sertić D, Radman i sur. High dose ifosfamide and mitoxantrone (HDIM) as cytoreductive and mobilisation protocol for relapsed and refractory lamphoma, Abstract. 45th Meeting of the American Society of Hematology, San Diego, USA, Blood 2003;112 (11): 416b.

Ime	Branko	Prezime	Papa
E-mail adresa	branko.papa@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1942. Ludbreg, 1966 Medicinski fakultet u Zagrebu, 1969 - 1974. specijalizacija iz interne medicine u KB Merkur u Zagrebu,1971.ECFMG, 1974. specijalistički ispit iz interne medicine. 1976. PD studij i specijalistički ispit iz gastroenerologije, 1981. magistarski rad, 1985.doktorska disertacija. Karijera:1971.asistent na Klinici za unutarnje bolesti KB Merkur, 1985. docent ,1990. izvanredni profesor MF Sveučilišta u Zagrebu. Od 1981.voditelj Gastroenterološkoga odjela na Klinici za unutarnje bolesti KB Merkur u Zagrebu. Vanjsko usavršavanje: 1976.Beč, Interna klinika 3 mjeseca, 1997 Ulm: Workshop on Acute pancreatitis, Bern 2000.Workshop:One century of chronic pancreatitis. Aktivni sudionik. Svjetskih gastronteroloških kongresa (1978,1986,1998), Europskih GE kongresa (UEGW) 1992, 1993-2003). Suradnik je u dva istraživačka projekta. Objavio je 38 znanstvenih i stručnih radova, 5 citiranih u CC, ostali u drugim indeksima. Objavio je više od 80 kongresnih priopćenja, 26 citirana u CC. Suradnik je i koautor u udžbenicima interne medicine, gastroenterologije i kirurgije. Redovito je pisac poglavlja iz akutnoga i kroničnoga pankreatitisa. Mentorstva: doktorska disertacija dr sci Marija Prskalo,1990, mentor 2 magistarska rada s temama iz predloženoga naslovljenoga kolegija: 1)dr Slavica Naumovski Mihalić: Važnost praćenja biokemijskih i ehosonografskih parametara u ranom prepoznavanju teških oblika akutnoga pankreatitisa. 1992. 2) dr Mirjane Tićak: Vrijednost kliničkih, biokemijskih i funkcijskih testova u procjeni uznapredovalosti kroničnoga pankreatitisa,1990.g.. Mentor je jedne upravo prihvaćene teme doktorske disertacije (siječanj 2004): Izrada novog prognostičkog indeksa za akutni pankreatitis (kandidat: dr mr sci Slavica Naumovski Mihalić). Nastava: Dodiplomska nastava: Interna medicina i interna propedeutika. Akutna upala gušterače u izbornom predmetu Hitna stanja. .PD nastava: Voditelj kolegija Bolesti gušterače u PD studiju iz kliničkoga ultrazvuka, u PD studiju iz Gastroenterologije i hepatologije voditelj kolegija Bolesti gušterače. Voditelj kolegija Citodijagnostika u gastroenterologiji u PD studiju iz Kliničke citologije. Funkcije: 1981-1985 Tajnik gastroenterološkog društva HLZ, 1981-1989, 1997-1998.dopredsjednik, 1999-2000 predsjednik Hrvatskoga gastroenterološkoga društva. Glavni znanstveni interes:Upalne bolesti gušterače, rak gušterače, kronični hepatitis, IBD. Postignuće znanstveno i stručno: Trajna aktivnost na proučavanju bolesti gušterače, organizacija i vođenje simpozija o bolestima gušterače. Vođenje simpozija o bolestima gušterače: Jugoslavenski GE kongresi 1981 Beograd, 1985. Zagreb, 1989. Sarajevo; Hrvatski GE kongresi (Zagreb 1994, 1997, 2001), Alpe Adria Congress on Digestive Surgery Opatija 2002., Severe acute pancreatitis, State of the art lecture na ICUR 2003.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **P37 Akutni i kronični pankreatitis -suvremeni pristup dijagnostici, stratifikaciji bolesti i liječenju** Popis radova:			

Papa B, Katičić M, Čolić Cvrlje V, Drinković I, Brajša M, Tićak M, Šabarić B, Naumovski S, Prskalo M: Tok i komplikacije kroničnog pankreatitisa. Gastroenteohepatološki arhiv 1989; 3:123 2).

Drinković I, Kos N, Papa B, Vidaković Z, Dolenčić P: Problemi perkutane drenaže pseudociste pankreasa iglom. U Mašković J, Boschi S, Stanić I:Intervencijska radiologija, Split 1989. str 179-182

Naumovski Mihalić S, Papa B, Čolić Cvrlje V, Katičić M, Prskalo M, Šabarić B, Tićak M: Važnost praćenja biokemijskih i ehosonografskih parametara u ranom prepoznavanu teških oblika akutnoga pankreatitisa Zbornik radova, Prvi hrvatski gastroenterološki kongres, Zagreb, 1994.

Papa B, Katičić M,. Prskalo M, Tićak M, Čolić-Cvrlje V i sur. Complications and outcome of chronic pancreatitis-a 10-years follow up. Gut 1995:37:suppl.2.A-251.

Naumovski-Mihalic S, Papa B, Colic-Cvrlje V, Katicic M, Prskalo M, Sabaric B, Ticak M, Skurla B. Prognostic value of echonographical parameters in acute pancreatitis. Digestion 1998;59(suppl 3):489;

Papa B, Drinković I, Katicic M, Prskalo M, Čolić-Cvrlje V, Tićak M, Šabaric B, Naumovski-Mihalić S. Pancreaticoduodenal artery flow during evolution of chronic pancreatitis. Digestion 1998;59(suppl 3):503;

Papa B. Changes in characteristics of chronic pancreatitis during the course of disease. Coll Antropol.22 (1998)2:509-514

Papa B.: Acute pancreatitis. Personal view. International Conference on Ulcer Research ICUR 2003 g 2003.Cavtat. Book of Abstracts.

Knjige i udžbenici:

Kronični pankreatitis. Priručnik. Pliva 1987.

Upalne bolesti gušterače. Akutni i kronični pankreatitis. Hereditarni pankreatitis. Posttraumatski pankreatitis. Rak gušterače U Vrhovac i sur. Interna medicina. 1991.

Rak gušterače. U Kolarić: Klinička onkologija, 1995

Upalne bolesti gušterače. Akutni i kronični pankreatitis. Hereditarni pankreatitis. Posttraumatski pankreatitis. Rak gušterače Vrhovac i sur. Interna medicina. Naprijed Zagreb1997.

Upalne bolesti gušterače. Akutni i kronični pankreatitis. Posttraumtski pankreatitis. Str 975-982. u Vrhovac B. i sur. Interna medicina. Naklada Ljevak Zagreb 2003.

Akutni pankreatitis. U Vucelić B, urednik: Gastroenterologija i hepatologija. Medicinska naklada Zagreb 2002,. str. 961-88.

Ime	Josip	Prezime	Pasini
E-mail adresa	josip.pasini@zg.hinet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1951. g. u Zagrebu, 1974. završio Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Od 1971.-74. demonstrator u Zavodu za anatomiju, 2 godine glavni urednik časopisa “Medicinar”, 1976. završio poslijediplomski studij iz eksperimentalne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, a 1978. obranio magistarski rad pod naslovom: "Histološka diferencijacija i organogeneza metanefrosa štakorskog zametka nakon izotransplantacije pod bubrežnu kapsulu odraslog štakora", 1974.-75. stažirao u KBC Zagreb, 1976.-1980. god. specijalizacija iz urologije pri Urološkoj klinici MF u Zagrebu, 1981. položio ECFMG u Beogradu i VQI u Frankfurtu, 1981. i 1982. boravio u Northwestern University Memorial Hospital u Chicagu kao clinical fellow u Odjelu za transplantacijsku medicinu, 1982. položio nostrifikacijski ispit u Des Moines, Iowa (FLEX) i posjeduje dozvolu rada u SAD-u. Od 1976. radi kao asistent, potom znanstveni asistent, od 1994. god. docent, a od 2000. izvanredni profesor pri Katedri za urologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu, čiji je bio i tajnik 4 godine, 1992.-1996. god. tajnik Hrvatskog urološkog društva, 1992. obranio disertaciju pod naslovom "Radikalna subtotalna paratireoidektomija" koja predstavlja nov koncept u kirurškoj terapiji sekundarnog hiperparatireoidizma. Od 1993. g. voditelj Odjela za transplantaciju bubrega Urološke klinike Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kliničkog bolničkog Centra Zagreb. Od 1980. redoviti je predavač dodiplomske nastave iz urologije, te poslijediplomske iz urologije, nefrologije, opće kirurgije, psihijatrije, gerijatrije te ultrazvuka abdominalnih organa. Voditelj je poslijediplomskog stručnog studija Urologija na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Vodi kolegij pod naslovom "Transplantacija bubrega". Aktivno je sudjelovao na brojnim međunarodnim i domaćim kongresima i sastancima, član je Povjerenstva za transplantaciju bubrega Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatske liječničke komore, te Skupštine Liječničke komore i Povjerenstva za grad Zagreb Hrvatske liječničke komore (1995.-1999.). G. 1995. izabran je za člana Medicinske akademije Hrvatskog liječničkog zbora, od 1991. član je Europskog društva koordinatora za transplantaciju. Od srpnja 2003. predstojnik je Klinike za urologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Objavio je više od 160 radova, od toga 34 indeksiranih, što znanstvenih, što izvještaja o kliničkim istraživanjima, izvještaja o novim načinima liječenja te edukacijskih ili preglednih radova. Većinu opusa čini renalna transplantacijska problematika i problematika bolesnika na dijalizi.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G066 Transplantacija bubrega**

Popis radova:

Pasini J, Švajger A. Histological differentiation and organogenesis of rat fetal kidneys after isotransplantation under the kidney capsule of adult rats. Eur Urol 1980;6:357-60.

Soper WD, Pasini J, Fey T, Vriesendorp HM. The influence of passenger leukocytes on the survival time of DLA-identical kidney alografts form radiation chimeras. Transplant Proc

1985;17:863-5.

Djurinović-Belo I, Pasini J, Barišić D, Thune S, Puretić Z, Gerenčer M, Tomašković M, Kaštelan A. Early detection of allograft rejection by donor-specific lymphocyte-mediated cytolysis: cloning of cytotoxic lymphocytes from positive patients. Transplant Proc 1987;19:4283-5.

Tomić-Brzac H, Pavlović D, Halbauer M, Pasini J. Parathyroid sonography in secondary hyperparathyroidism: correlation with clinical findings. Nephrol Dial Transplant 1989;4:45-50.

Turk R, Đurinović-Bello R, Srsek M, Puretić Z, Pasini J, Barišić D, Kaštelan A. Immunological detection of allograft rejection in kidney transplanted patients. Period biol 1990;92:156-7.

Pasini J, Mareković Z, Kaštelan A, Puretić Z. Barriers in organ procurement. Abstract. Nephrol Dial Transplant 1995;10:1265.

Bubić-Filipi lj, Puretić Z, Thune S, Glavaš-Boras S, Pasini J, Mareković Z. Influence of azithromycin on cyclosporin levels in patients with kidney transplant. Abstract. Nephrol Dial Transplant 1998;13:A276.

Bubić-Filipi Lj, Thune S, Glavaš-Boras S, Barišić I, Pasini J, Mareković Z, Puretić Z. Frequency rate of malignant diseases after renal transplantation. Abstract. Nephrol Dial Transplant 1999;14:A286.

Bubić-Filipi LJ, Barišić I, Hršak Puljić I, Slaviček J, Pasini J, Mareković Z, Puretić Z. Kidney donor follow-up after donor nephrectomy. Abstract. Nephrol Dial Transplant 2001;16:A225.

Seso-Simić D, Bubic-Filipi L,Slavicek J, Hrsak-Puljic i, Pasini J. CMV Influence on the Outcome of Children with Renal Transplant. Abstract. Pediatr Nephrol 2002;17:C140.

Predmet: **G071 Postavljanje dijagnoze smrti mozga i potpora do eksplantacije solidnih organa**

Popis radova:

- vidi gore predmet G066

Ime	Maja	Prezime	Relja
E-mail adresa	mrelja@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Splitu 1951. godine. Godine 1975. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1979. Magistar Biomedicinski znanosti, Poslijediplomski studij biomedicine, Sveučilište u Zagrebu, 1980. doktor medicinskih znanosti, Sveučilište u Zagrebu Godine 1982. Poslijediplomski studij kliničke neurofarmakologije. Godine 1987. docent, 1990. izvanredni profesor neurologije (reizbor 1998. g.), Medicinski fakultet. Zaposlenja i usavršavanja: 1975.-76. liječnički staž, KBC Zagreb, 1976.-79. znanstveni pripravnik, Institut R. Bošković Zagreb, 1979. gostujući istraživač, Laboratorij za pretkliničku farmakologiju i Laboratorij za kliničku psihofarmakologiju NIMH; NIH, Washington D. C. USA, 1980. Klinika za neurologiju Medicinskog fakulteta, KBC Zagreb, 1994. –95. gost profesor, Klinika za neurologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Turku, Finska. Danas: pročelnik Odjela za ekstrapiramidne bolesti i kliničku neurofarmakologiju. Znanstvena aktivnost (do 1996.): 22 radova u CC, 17 u drugim indeksima, ostali članci: 16, 33 kongresna zažetka u CC časopisima, više od 60 drugih kongresnih sažetaka. Broj citata u CC: 259. Prva identificirala dopaminergične receptore u pojedinim perifernim tkivima, prva pokazala djelotvornost botulinum toksina pri tenzionim glavoboljama. Voditelj stručnog poslijediplomskog studija iz Neurologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (od 2001 -). Mentorstvo: magistarski radovi: 5, doktorati: 1. Voditelj znanstvenih projekata: 1. Molekulske i kliničke osnove ekstrapiramidnih bolesti zadatak sa SIZ-om znanosti SRH (1985-91), 2. Molekulske i kliničke osnove ekstrapiramidnih bolesti projekt s Ministarstvom znanosti RH (1991-94), 3. Klinička farmakologija poremećaja pokreta projekt s Ministarstvom znanosti RH (1996-2001), 4. Klinička farmakologija poremećaja pokreta projekt s Ministarstvom znanosti RH (2002 – u tijeku). Članstva (stručna i znanstvena udruženja): Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko farmakološko društvo, Hrvatsko neurološko društvo, Svjetsko udruženje neurologa, Europsko neurokemijsko društvo, Europski kolegij za neuropsihofarmakologiju, Europsko udruženje za kliničku neurofarmakologiju, Europsko udruženje za distoniju, Član ekspertne europske grupe za Parkinsonovu bolest i druge poremećaje pokreta (pri europskom neurološkom udruženju), Svjetsko udruženje za poremećaje pokreta (Movement Disorders Society), IBRO, Američka akademija za neurologiju (AAN). Član ekspertne europske grupe za Parkinsonovu bolest i druge poremećaje pokreta (pri europskom neurološkom udruženju). Član ekspertne grupe Američke akademije za neurologiju za evaluaciju primjene botulinum toksina u kliničkoj praksi "Evidence Based Medicine".		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G094 Neurološki poremećaji pokreta** Popis radova: *Lacković Z, Relja M, Neff NH. Catabolism of endogenous dopamine in peripheral tissues: is there an independent role for dopamine in peripheral neurotransmission. J Neurochem 1982; 38; 1453-1458.*			

Relja M, Lacković Z, Neff NH. Evidence for the presence of dopaminergic receptors in vas deferens. Life Sci 1982; 31:2571.

Relja M, Lacković Z. In search for peripheral dopaminergic receptors. U: Dynamics of Neurotransmitter Function (Ur.: I Hanin), Raven Press, New York, 1984. str 293-298

Lacković Z, Relja M. Evidence for widely distributed peripheral dopaminergic system. Fed Proc, 1983; 42: 3000-3004.

Relja M. Dopaminergic receptors in genitourinary system: basic and clinical aspects. U: Regulation of Transmitter Function: Basic and Clinical Aspects. (Ur.: ES Vizi, K Magyar), Elsevier Science Publishers and Akademiai Kiado. Budapest, Amsterdam 1984. str. 39-47.

Lacković Z, Šalković M, Kuci Z, Relja M. Effect of long-lasting diabetes mellitus on rat and human brain monoamines. J Neurochem 1990; 54:143-147

Relja M, Petravić D, Kolaj M. Quantifying rigidity with a New Computerized elbow device. Clin Neuropharmacol 1996; 19:148-156

Relja M. Treatment of tension-type headeche by local injection of botulinum toxin. Europ J Neurol 1997; 4:71-73

Panula P, Rinne J, Kuokkanen K, Eriksson K, Sallmen T, Kalimo H, Relja M. Neuronal histamine deficit in Alzheimers-disease. Neuroscience 1998; 82(4):993-997.

Relja M, Klepac N. Botulinum toxin type-A improves life quality and rehabilitation in painful cervical dystonia. Neurological Rehabilitation:Proceeedings of the 3rd World Congress, Venice 2002. Monduzzi Editore, pp 111-114

Relja M, Klepac N, Subotić Z. Dopaminetgic agonist and cognitive function in Parkinson's disease Period bio 2002; 104:43-46.

Hećimović S, Klepac N, Vlašić J, Vojta A, Janko D, Skarpa-Prpić I, Canki-Klain N, Marković D, Božikov J, Relja M, Pavelić K. Genetic background of Huntington disease in Croatia: Molecular analysis of CAG, CCG, and Delta2642 (E2642del) polymorphisms. Hum Mutat 2002; 20/3: 233-40.

Relja M, Telarović S. Botulinum toxin in tension type headache. Eur J Neurol 2004; 251:12-14

Predmet: **G096 Klinička neurofarmakologija**

Popis radova:

- vidi gore predmet G094

Ime	Kata	Prezime	Šakić
E-mail adresa	ksakic@kbd.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1947.g.Osijek. 1972. diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Specijalizacija iz anesteziologije i reanimatologije u Sloveniji, specijalistički ispit položila 1978g. u Zagrebu ,i od tada je stalni djelatnik Klinike za ortopediju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1/1985.g. brani magistarski rad iz područja kardiologije“Preoperativna priprema bolesnika s latentnom insuficijencijom miokarda za veliki kirurški zahvat” Od 1987 -1997. voditelj je Odjela za anesteziologiju i intenzivno liječenje Klinike za ortopediju. Doktorsku disertaciju obranila 7/1988. pod naslovom“Analiza kardiorespiratorne funkcije bolesnika poslije kirurške korekcije skoliotične kralješnice”. 1988.g stekla naslov primarius.1989.g. izabrana je za znanstvenog asistenta na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 2/1997. izabrana je u znanstveno nastavno zvanje docenta. 2/1997. prelazi u KB "Dubrava" i utemeljuje samostalni Odjel za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje za nastavnu bazu Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 9/1998.g. pročelnik istoimene Katedre Medicinskog fakulteta u Osijeku. 25.01.2000. izabrana je u znanstveno nastavno zvanje izv. profesora Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 2004. subspecijalizacija iz intenzivne medicine. Glavni znanstveni interesi: periperacijsko liječenje skolioza, regionalna anestezija i analgezija, tromboze i hemostaza, metode autotransfuzije. Sudjeluje u: Curriculum Development and Leadership, Harvard Medical School, 4/2003.; Cadaver Workshop – Lower and upper extremity blocks, Malta, 9/2003.Znanstveni projekti: Glavni istraživač "Autotransfuzija u operativnom liječenju u ratnoj ortopediji i traumatologiji“ broj 533-02-2, class 402-02/91-11/498., te suradnik »Istraživanje mogućnosti detekcije i liječenja spinalnih deformiteta (skolioza i kifoza)»broj1.08.06.01.05. i “Modeli u medicini, dijagnostika i simulacije ”broj 3-01-534. Objavila više od 140 radova, 13 radova u CC, 17 citata u SCI; 4 knjige, 25 nastavni tekstova. Mentor 3 obranjena magistarska rada, jedne doktorske disertacije. Recenzent knjiga i časopisa. Od 1997. stalni predavač Foundation for European Education of Anaesthesiology (FEEA), Član i Diploma HLZ-a, Utemeljitelj Hrvatskog društva za regionalnu anesteziju i analgeziju-HDRAA-HLZ,2003., Član HDAIL-a, HDIM-a,ESICM, UEMS, NYAS, ISTH. Clan je European Society of Anaesthesiology(elected member 1997-2001.), European Academy of Anaesthesiology EAA; registrirana u Who*sWho in the World 17th Ed.2000 ; Voditelj je 2 znanstvena kolegija na Medicinskom fakulteta u Osijeku, 4 kolegija na stručnom poslijediplomskom studiju u Zagrebu , MIP-a «Regionalna anestezija i analgezija « Koordinator modula»Hitna medicina « u KB Dubrava, voditelj je 4 kontinuirana tečaja I. kategorije «Regionalna anestezija i analgezija» « Autotransfuzija i perioperacijsko krvarenje» «Liječenje akutne i kronične boli», «Perioperacijski postupci i priprema bolesnika za jednodnevnu anesteziju i kirurgiju», 17 CC radova,17 citata.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G126 Regionalna anestezija u liječenju boli**

Popis radova:

Šakić K. Spinal anaesthesia in cardiopulmonary compromised patient. Lijec Vjesn 2005; 126(suppl 2) in press

Šakić K. Organising the acute pain service in Croatia – how to start? Lijec Vjesn 2005; 126(suppl 2) in press

Kvolik S, Glavas-Obrovac L, Šakić K, Margaretić D, Karner I. Anaesthetic implications of anticancer chemotherapy. EJA 2003; 20:855-858.

Šakić Katarina, Pećina M, Pavičić Fadila. Pulmonary function in adolescents with idiopathic scoliosis. International Orthopaedics (SICOT) 1992; 16:207-212

Šakić Katarina, Pećina M, Pavičić Fadila. Cardiorespiratory function in surgically treated thoracic scoliosis with respect to degree and apex of scoliotic curve. Respiration 1992; 59:327-331

Zemba M, Majerić -Kogler V, Šakić K. Treatment of postoperative pain in anaesthesiological units in Croatia. Acute Pain 1999; 2: 27-32

Šakić K, at al. Which kind of anesthesia is the best choice for postoperative pain relief in the elderly urology patients ? Neurol Croat 2002; 51(Suppl.3):27-33

Šakić K, at al. Pain relief following thoracal scoliosis surgery:efficacy and side effects of interpleural analgesia on respiratory function. Neurol Croat 2002;51(Suppl.3):35-41

Ime	Melita	Prezime	Šalković-Petrišić
E-mail adresa	melitas@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	1982. godine doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1986. godine magistar medicinskih znanosti, (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) magistarski rad: "Učinak diabetes mellitusa na neurotransmitore u mozgu čovjeka", 1992. godine doktor medicinskih znanosti (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), disertacija "Šećerna bolest i dopamin u mozgu". 1994-1995. Postdoktorsko usavršavanje; Department of Neurobiology, The Babraham Instutute, Cambridge, UK. 1997. godine – docent, predmet Farmakologija , 2003. godine – izvanredni profesor, predmet Farmakologija. Stipendije: Wellcome Trust Traveling Research Fellowship, UK, Wellcome Trust Travel Grant, UK. Nastavna aktivnost: dodiplomska nastava - Medicinski fakultet u Zagrebu, predmet Farmakologija, Racionalna farmakoterapija. Poslijediplomska nastava: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, kolegij Osnove farmakodinamike i Molekularna farmakologija. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, kolegij Farmakologija središnjeg živčanog sustava. Ostala stručna aktivnost: 1999- urednica web stranice (1999-2001 član Izvršnog odbora) Hrvatskog društva farmakologa. Članstvo: Američko društvo za dijabetes-Profesionalna sekcija, IUPHAR/EPHAR internacionalno i Europsko udruženje farmakoloških društava, Hrvatsko društvo farmakologa, Američko udruženje za neuroznanost, Hrvatsko društvo za neuroznanost. Znanstveno-istraživački rad na projektima: suradnik na projektu - 2 međunarodna, 3 domaća projekta. Voditelj projekta: 1994-95. - "Brain Monoamine Transporter Genes and Insulin mRNA Expression in Diabetes Mellitus", Wellcome Trust, UK, 2002 – "Središnji živčani sustav i šećerna bolest", Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, 2003 - "Molecular targets of betacytotoxic drugs within the brain", Deutscher Akademischer Austausch Dienst /DAAD/, Germany, kolaborativni projekt Njemačka – R Hrvatska – Bosna i Hercegovina "Experimental models of Alzheimer's disease and cerebral diabetes related disorders", DAAD (2004 -). Publikacije: 22 znanstvenih radova i kritičkih pregleda (16 CC/EM/IM), 10 poglavlja u knjigama/priručnicima, urednik 1 knjige, 32 toksikološko-farmakološka i kliničko ekspertna izvješće o lijekovima za potrebe registracije lijeka u Hrvatskoj i Europi.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G099 Molekularna endokrinofarmakologija**

Popis radova:

Lacković Z, Šalković M, Kuci Z, Relja M. Effect of long-lasting diabetes mellitus on rat and human brain monoamines, J Neurochem 1990; 54: 143-147.

Lacković Z, Šalković M. Streptozotocin and alloxan produce alterations in rat brain monoamines indenpendently of pancreatic beta cell destruction, Life Sci 1990; 46: 49-54.

Šalković M, Lacković Z. Brain D1 dopamine receptor in alloxan-induced diabetes. Diabetes 1992; 41:1119-1121.

Šalković M, Sabolić I, Lacković Z. Striatal dopaminergic D1 and D2 receptors after

intracerebroventricular application of alloxan and streptozotocinh in rat. J Neural Transmission 1995:100:137-145.

Šalković Petrišić M, Augood SJ, Bicknell RJ. Monoamine transporter gene expression in the central nervous system in diabetes mellitus. J Neurochem 1997; 68: 2435-2441.

Šalković M, Lacković Z. Diabetes mellitus does not spare brain. Period Biol 1998; 100: 183-192.

Trkulja V, Šalković M, Lacković Z. Signalling promiscuity of the metabotropic neurotransmitter receptors: are there any functional consequences? Period Biol 1998; 100: 157-164.

Šalković-Petrišić M, Chapman C, Bicknell RJ. Neuronal nitric oxide synthase in paraventricular and supraoptic hypothalamic nuclei of experimentally diabetic rats. Period biol 2002; 104: 67-72.

Šalković-Petrišić M, Lacković Z. Intracerebroventricular administration of betacytotoxics alters expression of brain monoamine transporter genes. J Neural Transm 2003; 110: 15-29.

Šalković-Petrišić M, Lacković Z. Hormoni i vitamini: endokrina gušterača. U: Medicinska farmakologija (ur: M. Bulat, J. Geber, Z. Lacković). Medicinska naklada, Zagreb 2001., 386-396.

Šalković-Petrišić M, Lacković Z. Hormoni i vitamini: spolni hormoni. U: Medicinska farmakologija (ur: M. Bulat, J. Geber, Z. Lacković). Medicinska naklada, Zagreb 2001., 372-386.

Ime	Snježana	Prezime	Škrablin-Kučić
E-mail adresa	ivan.kuvacic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1956. u Zagrebu, 1989. g specijalizirala ginekologiju, radim u Zavodu za perinatalnu medicinu Klinike za ženske bolesti i porode "Petrova", 1980. g magistarski rad "Značenje eozinofilije u perifernoj krvnoj slici nakon zračenja zloćudnih tumora", 1994 doktorat zanosti, 1996. izabrana u zvanje docenta u katedri za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2001.g znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za predmet ginekologija i opstetricija, sudjelujem u znanstvenim istraživanjima iz područja perinatalne medicine posebice na programima spriječavanja prijevremenog poroda, infertiliteta i poremetnji u rastu fetusa, objavila više od 50 znanstvenih i stručnih radova, sudjelovanje na brojnim kongresima u zemlji i inozemstvu, sudjelovanje u dodiplomskoj nastavi za studente medicine, poslijediplomskoj nastavi u okviru studija "Zaštita majke i djeteta" i "Perinatologija i neonatologija", voditelj (1 od 4), međunarodnog poslijediplomskog tečaja trajnog usavršavanja liječnika I. kategorije "Ultrazvuk u ginekologiji i fetalnoj medicini, Klinika "Merkur" i Klinika za ženske bolesti i porode Medicinskog fakulteta, aktivni istraživač projekta Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske "Prijevremeni porod" u razdoblju 1994-1996., aktivni istraživač u projektu "Čimbenici prijevremenog poroda" odobrenog od strane istog ministarstva., sudjelovanje na međunarodnom projektu DFG project Investigation on immunogenetic factors in normal and abnormal pregnancy voditeljice dr. sc. Katrin van der Ven, klinika Bonn, od 2000 godine voditelj sam projekta " Utjecaj neonatalnih čimbenika na dugoročni neonatalni ishod" odobrenog od Ministarstva znanosti Republike Hrvatske. Do sada objavila 18 CC radova i 38 radova indeksiranih u ostalim sekundarnim publikacijama		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G120 Perinatalno doba neurorizičnog djeteta**

Popis radova:

Drazancic A, Skrablin S, Barisic D, Relation between fetal hypoxia, neonatal asphyxia and hypoxic ishemic encephalopathy, Ginekol Perinatol. 1991 May-Aug; 31 (3-4):72-6.

Skrablin S, Drazancic A, Letica N, Tadic V, Pregnancy and labour associated with encephalophaty in neonates during the early neonatal period, Lijecn Vijesn. 1992 Jan-Apr; 114(1-4): 10-5 Croatian

Kuvacic I, Sprem M, Skrablin S, Kalafatic D, Bubic –Filipi L, Milicic D, Pregnancy outcome in renal transplant recipiens, Int J Gynaecol Obstet. 2000 Sep; 70(3):313-7

Skrablin S, Kuvacic I, Pavicic D, Kalafatic D, Goluza T, Maternal neonatal outcome in quadriplet and quinteplet versus triplet gestations, Eur J Obsete Gynaecol Reprod Biol. 2000; 88 (2):147-52

Huderer-Duric K, Skrablin S, Kuvacic I, Sonicki Z, Rubala D, Suchanek E, The triple-marker test in predicting fetal aneuploidy: a compromise between sensivity and specifity Eur J Obsetet Gynaecol Reprod Biol 2000; 88(1): 49-55

Van der Ven, Skrablin S, Ober C, Krebs D, HLA-G polymorphisms: ethnic differences and imlications for potential melecule function Am J Reprod Immunol. 1998; 40(3):145-57. Review.

Skrablin S, Kalafatic D, Banovic I, Kuvacic I, Juretic E, Goluza T, Antenatal predictors of the neurologic sequelae at 3 years of age: a multivariate analysis Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 2000; 93(2): 173-80

Skrablin S, Kuvacic I, Kalafatic D, Peter B, Gveric-Ahmetasevic S, Letica- Protega N, Polak-Babic J, Perinatal care improves the outcome of triplets, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002 Aug 5; 104(1):26-31

Skrablin S, Kuvacic I, Jukic P, Kalafatic D, Peter B, Hospitalization vs. Outpatients care in the management of triplet pregnancy Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002 Aug 5; 104(1):26-31

Prasimunsinto D, Skrablin S, Hofstaetter C, Fimmers R, van der Ven K. The methylenetetrahydrofolate reductase 677 C T polymorphism and preeclamopsia in two populations Obstet Gynecol. 2002; 99 (6):1085-92.

Ime	Zvonko	Prezime	Šošić
E-mail adresa	zsosic@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1942. u Zagrebu, diplomirao na Medicinskom fakultetu 1967. Javno zdravstvo 1971. Magistar znanosti od 1979. (tema "Epidemiološke karakteristike gojaznosti osoba zrele dobi u našoj seoskoj i gradskoj populaciji"). Specijalist socijalne medicine s organizacijom zdravstvene službe od 1980. Doktorat znanosti od 1991. (tema "Prediktivna vrijednost kompleksnih varijabli u epidemiologji arterijske hipertenzije"). Od 1992. docent, od 1998. izvanredni profesor na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, a od 2002. i pročelnik te katedre. Na usavršavanju u SAD 1977. (Schol of physiological hygiene University of Minnesota u Minneapolisu – Poslijediplomski tečaj iz epidemiologije kardiovaskularnih bolesti, te Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) na the Northwestern University, Rush Presbiterian School of Public Health i Saint Joseph's Hospital u Chicagu). Sudjelovao u terenskim epidemiološkim istraživanjima: "Epidemiologija psihoza u Hrvatskoj", "Istraživanje indikatora metabolizma masti i ugljikohidrata vezanih uz pojavu dijabetesa u populacijama koje se hrane mastima životinjskog podrijetla i koje se hrane uljima", "Multifaktorijelna prevencija infarkta miokarda i cerebro-vaskularnog inzulta". "Usporedba različitih oblika intervencije kod osoba sedentarnog zanimanja", "Integrirani program zdravstvene zaštite – Belec", te "Starenje bez smetnji i bolesti". Sudjelovao u projektu MZT «Zdravstvena zaštita u tranziciji», a sad vodi MZT projekt «Utjecaj organizacijskih i edukacijskih promjena na zdravstveno stanje stanovništva».		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M12 Epidemiološke metode u istraživanju**

Popis radova:

Šošić Z, Rotkvić I, Vuletić S, Jakšić Ž. Neki aspekti ocjenjivanja normalnih vrijednosti indikatora metabolizma ugljikohidrata, masti i krvnog tlaka (VI Krvni tlak). Diab Croat 1974; 3:193-207.

Grabauskas V, Aganović I, Šošić Z. New developments in the epidemiology of diabetes. Diabetologia Croatica 1982; 11(suppl 1):18-20.

Šošić Z, Jureša V, Marinković M, Nasić M, Ivanković D, Novaković B. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama – Studija Belec. II. Program intervencije protiv povišenog krvnog tlaka. Liječ Vjesn 1987; 109:1-5.

Šošić Z, Kesić B, Medved R, Pavišić-Medved V, Prebeg Ž, Žuškin T. Neke životne navike stanovnika otoka Mljeta. U: Kesić B, Vesenjak-Hirjan J. ured. Otok Mljet – Ekološke i zdravstvene prilike. Zagreb, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1989; 149-57.

Vuletić S, Kern J, Ivanković D, Kujundžić M, Šošić Z. Ageing without impairement and disease – Cohort study: I. Baseline cohort characteristics. Coll Antropol 1991, 15:197-212.

Sokolovsky J, Šošić Z, Pavleković G. Self-help hypertensive groups and the elderly in Yougoslavia. Journal of Cross-Cultural Gerontology 1991; 6:319-30.

Ivanković D, Kern J, Šošić Z, Kujundžić M, Vuletić S. Ageing without impairement and disease – Cohort study: II: Twenty year's mortality and causes of dealth. Coll Antropol 1992;

16:183-190.

Pavleković G, Šošić Z, Kenfelj H, Ivanković D, Deželić N, Vuletić S. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama – Studija Belec. IV. Model intervencije. Liječ Vjesn 1992; 114:220-6.

Kenfelj H, Ivanković D, Šošić U, Luković G, Pavleković G, Vuletić S. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama – Studija Belec. V. Promjene mortaliteta i strukture uzroka smrti nakon intervencije. Liječ. vjesn 1993; 115:13-16.

Šošić Z, Ivanković D, Hercigonja-Szekeres M, Kern J, Vuletić S. Ageing without impariment and disease – Cohort study: III. Self-perceived health of the studied cohort after twenty years of follow-up. Coll Antropol 1993; 17:33-47.

Kern J, Šošić Z, Ivanković D, Hercigonja-Szekeres M, Sonicki Z, Vuletić S. Ageing without impairement and disease – Cohort study: IV. Octogenarians. Coll Antropol 1994; 18:129-140.

Šošić Z. Prehrana, tjelesna težina i alkohol kao čimbenici rizika raka dojke. U: Prpić I, Unušić J, ured. Zbornik radova: Žene s visokim rizikom za rak dojke i mogućnosti prevencije. Šesti znanstveni sastanak Bolesti dojke. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosit. Razred za medicinske znanosti – Odbor za tumore. Zagreb; 1996:31-41.

Moravec-Berger D, Starej, Šošić Z, Florjančić M. Povezanost med dejavniki tveganja in prevalenco kloničnо očitne ateroskleroze pri 3781 prebivalcih Slovenije. zdrav Var 1998; 37:455-60.

Ulovec Z, Škrinjarić I, Šošić Z, Szirovicza L, Jukić J. The prevalence of minor physical anomalies in mentally retarded children. Coll Antropol 2002; 26: 119-28.

Ulovec Z, Šošić Z, Škrinjarić I, Jukić J. Tjelesne minor anomalije u zdrave i mentalno nedovoljno razvijene djece Pediatr Croat 2002;46:193-9.

Ime	Zdenko	Prezime	Stanec
E-mail adresa	zstanec@kbd.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Karlovcu 1953. godine. Diplomirao 1976. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Završio poslijediplomski studij iz kliničke farmakologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (1976-1978). Specijalizacija opće kirurgije na KBC Rebro, Zagreb (1981-1984.). Uža specijalizacija iz plastične kirurgije u "The Queen Victoria Hospital" East Greanstead-Engleska (1985-1986.). Godine 1988. završio poslijediplomski tečaj iz kirurgije šake-Oxford, Engleska. 1989. godine 2 mjeseca boravio na plastičnoj kirurgiju u Koelnu-Njemačka. Godine 1990. završio tečaj iz mikrokirurgije Nahhover-Njemačka. Godine 1991. završio poslijediplomski tečaj iz kirurgije glave i vrata Venecija-Italija. Godine 1995. završio tečaj iz primjene lasera u plastičnoj kirurigji Maastricht-Nizozemska, 1995. godine tečaj iz endoskopske plastične kirurgije Nica-Francuska, 1996. godine tečaj iz estetske kirurgije New York. Magistar znanosti 1984. godine. Doktor znanosti 1989. godine. Godine 1991. godine docent na Katedri za kirurgiju Klinike za kirurgiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1993. 1994. 1995. 1996. godine orgnaizator poslijediplomskog tečaja iz plastične kirurgije. 1998. izvanredni profesor. Objavio 18 znanstvenih, 18 stručnih i 8 nastavnih radova. Član Hrvatskoga liječničkog zbora, Hrvatskog kirurškog društva, Hrvatske liječničke komore, Hrvatskog društva za plastičnu i maksilofacijalnu kirurgiju, član uredništva časopisa "Chirurgia plastica et maxillofacialis" i član Američkog udruženja za plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G068 Mikrovaskularni prijenos tkiva**

Popis radova:

Stanec Z, Ivrlač R, Unušić J i sur. Expirience with forearm septofacial free flaps. Eur J Plast Surg 1992; 15: 216 221.

Stanec Z, Aljinović N, Ivrlač R. i sur. Double face free flap in head and neck reconstruction. Plast Surgery 1992. ed Hinderer UT Elsevier Publish. 1992.

Stanec Z, Škrbić S, Džepina I. i sur. High energy war wonds-Flap reconstruction. Ann Plast Surg 1993; 31: 97-102.

Stanec Z, Škrbić S, Džepina I. i sur. The management of war wounds to the extremities. Scand J. plast Reconstr Hand Surg. 1994; 24: 39-44.

Škrbić S. i Stanec Z. Early rupture of the arterial anastomoses with free flap survival. Injury 1995; 25: 494-496.

Stanec Z. Delimar D, Stanec S. 1997. Simple s ecuring of subcuticular running suture. Ann Plast Surg 1997; 39(3): 332.

Stanec S, Tonković I, Stanec S i sur. Treatment of upper limb nerve war injures associated nith vascular trauma. Injury. 1997; 28: 463-468.

Stanec S, Stanec Z. Reconstruction of upper-extremity peripheral – nerve injuries with ePTFE conduits. J reconstruct microsurg 1998; 14: 227-232.

S. Stanec, Z. Stanec, D. Delimar, P. Martinac: A composite forearm free flap for the secondary repair of the ruptured Achilles tendon. Plast Reconstr Surg 1999; 104(5): 1409-1412.

F. Rudman, S. Stanec, M. Stanec, Z. Stanec i sur: Rare Complication of Breast Cancer Irradiation: Postirradiation Osteosarcoma. Ann Plast Surg. 2002; 48: 318-322.

Z. Stanec, R. Zic, S. Stanec, S. Budi: Skin-Sparing Mastectomy with nipple. areola conservation. Plast Reconstru Surg. 2003; 111: 496-498.

Predmet: **G133 Kirurgija dojke**

Popis radova:

- vidi gore predmet G068

Ime	Željko	Prezime	Sutlić
E-mail adresa	zsutlic@kbd.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen u Karlovcu 1953. godine. Završio studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1977. godine. Nakon poslijediplomskog studija iz biomedicine obranio magisterij 1981. godine te doktorirao 1990. godine. Specijalizaciju iz opće kirurgije završio 1984. godine, školovanje iz kardijalne kirurgije u Hannover Medical School, Hannover, Njemačka (1988.g.) i u Texas Heart Institute, Texas, SAD (1994.g.). Prof. dr. sc. Željko Sutlić je autor više od 80 znanstvenih i stručnih radova te autor nekoliko knjiga i udžbenika iz kirurgije. Trenutno, prof. dr. sc. Željko Sutlić je Voditelj Odjela za kardijalnu kirurgiju Kliničke bolnice 'Dubrava' Sveučilišta u Zagrebu, i izvanredni profesor Kirurgije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G067 Transplantacija srca**

Popis radova:

Sutlić Ž, Schmid C, Borst HG. Repair of Flail Anterior Leaflets of Tricuspid and Mitral Valves by Cusp Remodeling. Ann Thorac Surg, 50(6)90, 927-930

Biočina B, Sutlić Ž, Husedžinović I, Rudež I, Ugljen R, Letica D, Slobodnjak Z, Karadža J, Brida V, Vladović-Relja T, Jelić I. Penetrating Cardiothoracic War Wounds. European Journal of Cardio- Thoracic Surgery. 11(3):399-405, 1977.

Biočina B, Husedžinović I, Sutlić Ž, Presečki V, Wallwork J. Cytomegalovirus disease as a possible etiologic factor for early atherosclerosis. Collegium Antropologicum. 23(2):673-681, 1999.

Geršak B, Sutlić Ž. Aortic and mitral valve surgery on the beating heart is lowering cardiopulmonary bypass and aortic cross clamp time. Heart Surgery Forum. 5(2):182-NIL_32,2002.

Sutlić Ž, Unić D, Rudež I, Biočina B, Barić D, Kontić M. Implantation of aortic stentless bioprothesis: Case series. Croatian Medical Journal. 43(6):649-651, 2002.

Biočina B, Sutlić Ž, Rudež I, Barić D, Unić D, Štambuk B. Multiple arterial off-pump coronary artery bypass grafting: A 5-year experience with clinical results. Heart Surgery Forum. 6(3):132-134, 2003.

Romić Ž, Mayer L, Sutlić Ž, Husedžinović I, Biočina B, Petlevski R, Žuntar I, Žanić-Grubišić T, Juretić D. Paraoxonase activity and concentration of indicators of lipids status in the serum of cardiac patients. Collegium Antropologicum. 27(suppl 1):93-100, 2003.

Sutlić Ž, Husedžinović I, Rudež I, Gašparević V. Coronary vascularization in patient maintained on chronic hemodialysis. Acta Medica Croatica. 46(2):131-3, 1992.

Sutlić Ž, Kokoš Z, Fabečić-Sabadi V, Biočina B, Protrka N, Sokolić J. Aortico-left ventricular tunnel. Liječnički Vjesnik. 115(7-8):230-3, 1993.

Rudež I, Sutlić Ž, Husedžinović I, Biočina B, Ivančan V. The importance of glucose-insulin-potassium with cardiopulmonary bypass prior to cardioplegic arest in open-heart surgery. Liječnički Vjesnik. 117 Suppl 2:105-6, 1995.Biočina B, Sutlić Ž, Rudež I., Barić D., Unić D., Štambuk B. Multiple Arterial Off-Pump Coronary Bypass Grafting: A 5- year experience with clinical results. The Heart Surgery Forum 2003; 6 (Suppl.3):132-4

Romić Ž, Mayer Lj, Sutlić Ž, Husedžinovič I.,Biočina B, Petlevski R et al. Paraxinase activity and concenatration of indicators of lipids status in the serum of cardiac patiebts. Coll Antropol 2003; 27 (Suppl.1): 93-100

Vincelj J, Sutlić Ž, Biočina B, Nikić N., Lajtman Z. Diagnostic accuracy of Transeophageal Echocardiography for detection of Atrial Masses. Act med Croat 2001;55:47-51

Nikić N, Desnica M, Husedžinović I, Sutlić Ž, Bičina B., Vincelj J, Utjecaj intraoperacijske transezofagusne ehokardiografije tijekom opercije srca na terapijske odnose. Acta med Croat 2000; 54 (Suppl.1) :77-79

Ime	Branka	Prezime	Vizner
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1943. godine u Zagrebu. Medicinski fakultet završila 1970. godine. Za asistenta Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u nastavnoj bazi Klinike za unutarnje bolesti KB "Sestre milosrdnice" izabrana 1971. godine. Specijalistički ispit iz interne medicine položila 1976. godine, a diplomski na postidplomskom studij iz endokrinologije 1978. godine. Znanstvenim asistentom Medicinskog fakulteta postaje 1979. godine, docentom 1982. godine, višim znanstvenim suradnikom i izvanrednim profesorom 1987. godine, a znanstvenim savjetnikom 1994. godine. Objavila 124 rada. Od 1974. godine predavač i organizator brojnih tečajeva trajne edukacije iz dijabetologije i endokrinologije u svim većim centrima diljem naše zemlje. Vodila kolegij na poslijediplomskom studiju iz Endokrinologije "Klinička neuroendokrinologija i bolesti hipofize" i predavač na kolegiju "Hormonska terapija tumora" na poslijediplomskom studiju iz onkologije. Suorganizator dva međunarodna skupa (Međunarodni poslijediplomski studij "Hormones and Cancer" u IUC Dubrovnik 1980. godine i internacionalnog simpozija "Modern concepts of thyroid pathology; Osteoporosis", Zagreb, 1990. godine. Kao voditelj Centra za kliničku neuroendokrinologiju i bolesti hipofize 1994. godine orgnaizirala s Razredom za medicinske znanosti HAZU prvi hrvatski znanstveni sastanak o tumorima hipofize "prolaktinom i hiperprolaktinemije". 1995. godine organizator i voditelj teme "Hipotalamo-hipofizna osovina" na prvom hrvatskom endokrinološkom kongresu održanom u Trakošćanu. Voditelj znanstvenog projekta "Biološki markeri u dijagnostici i terapiji adenoma hipofize" pri Ministarstvu znanosti Republike Hrvatske. Od 1988. godine do 1990. godine glavni istraživač znanstveno projekta "Ispitivanje efekata terapije na sekreciju polipeptidnih hormona iz tumora hipofize". Mentor 8 obranjenih diplomskih i 5 magistarskih radova i 2 doktorata znanosti, sva iz područja endokrinolgoije. Član Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog endokrinološkog društva te International Scull Base Study Group. U Zavodu za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma radi od 1976. godine. Od 1985. do 1987. vršila funkciju v. d. šefa kliničkog odsjeka, a od 1987. do 1990. godine šefa kliničkog odjela istog Zavoda. Utemeljila Centar za ispitivanje pretilosti i poremećaj metabolizma masti. Sada voditelj Centra za kliničku neuroendokrinologiju i bolesti hipofize.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G101 Bolesti hipotalamo-hipofizne zajednice**

Popis radova:

Bukovec Ž, Rešetić J, Gnjidić Ž, Posavec Lj, Mildner B, Vizener B, Petek M. Secretion of prolactin, ACTH, GH, TSH and alpha-TSH in vivo and in vitro from culture of pituitary tumour cells of acromegalic pataients. VI International Prolactin Congress, August 30-September 03, 1993, Paris, Abstracts, Neuroendocrinology 58, S1, 93, p. 34. (Indexiran u CC-Life Sciences).

Vrkljan M, Vilibić T, Vizner B, Sekso N, Kusić Z, Rešetić J, Gnjidić Ž, Vilibić M: Case report of a patient with post-traumatic stress disorder and pituitary apoplexy. Proceedings 25th

Congress of International Society of Psychoneuroendocrinology. Seattle, WA, August 14-18, 1994; 69A.

Rešetić J, Vizner B, Sekso M, Gnjidić Ž, Vrkljan M, Stančić V, Krpan R, Posavec Lj, Tišlarić D, Šetek M, Vilibić T, Rižnar V. Sekrecija hormona pod djelovanje TRH in viro te TRH, AVP, LH-RH i korizola u staničnoj kulturu nefunkcionalnih hipofizarnih tumora in vitro. Knjiga sažetaka Prvog hvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnaj 1995. Liječ. Vjesn 1995; 117: 18.

Gnjidić Ž, Vrkljan M, Koršić-Vukadinović J, Vizner B. Smirčić L. Neurološki aspekti tumora selarne regije. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 19.

Vizner B, Vrkljan M, Vilibić T, Sekso M, Rešetić J, Krpan R. Značenje IgF-I i OGTT-a u postoperativnome praćenju bolesnika s akromegalijom. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 19.

Vilitić T, Vizner B, Sekso M, Vrkljan M, Gnjidić Ž, Hat J, Bukovec Ž. Praćenje bolesnika s prolaktinskim tumorom nakon transfenoidalne adenomektomije. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 19.

Vizner B, Smirčić-Duvnjak L, Sekso M, Kalousek M, Vilibić T, Koršić J. Parlodel-LAR u liječenju prolaktinskih tumora. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 20.

Hat J, Kalousek M, Lovrenčić M, Vizner B, Sekso M, Bedek D, Gnjidić Ž. Klinika vrijednost CT-a hipotalamo-hipofizarnog područja. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 31.

Kalousek M, Vizner B, Oršolić K, Hat J, Bedek D, Gnjidić Ž, Lovrenčić M, Sekso M. Vrijednost neuroimaging (CT, MRI) metoda u dijagnostici ACTH-adenoma. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 32.

Bečejac B, Vizner B, Kalousek M. Neuroendokriloški aspekti primarno prazne sele. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 69.

Vrkljan M, Vilibić T, Vizner B, Gnjidić Ž, Rešetić J, Bečejac B, Sekso M, Kusić Z. Uloga posttraumatskoga stresnog poremećaja u nastanku hipopituitarizma. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117(1): 70.

Krpan R, Rešetić J, Mildner B, Petek M, Vizner B, Gnjidić Ž, Sekso M, Marout J, Posavec Lj, Tišlarić D, Bukovec Ž, Rižnar V, Vilibić T, Vrkljan M, Čabrijan T. IGFBP3-parametar u dijagnostici i praćenju akromegalije. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 70.

Sekso M, Vizner B, Vilibić T, Vrkljan M, Orlić-Čunović D, Krpan R. Utjecaj octreotida na sekreciju hormona rasta u akromegaličnih bolesnika. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 71.

Vizner B, Vilibić T, Sekso M, Smirčić-Duvnjak L, Vrkljan M, Rešetić J, Žurić M. Bromokriptin u liječenju akromegalije. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 72.

Smirčić-Duvnjak L, Vizner B, Sekso M, Kalousek M. Liječenje bolsnika s prolaktinskim tumorom bromokriptinom. Knjiga sažetaka Prvog hrvatskog endokrinološkog kongresa, Trakošćan 1-4. lipnja 1995. Liječ Vjes 1995; 117: 72.

Ime	Jasmina	Prezime	Vraneš
E-mail adresa	jasmina.vranes@os.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođenje: Gospić, 1961. Obrazovanje: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1984), magistar znanosti (1989), doktor znanosti (1993). Specijalizacija: poslijediplomski studij iz Kliničke pedijatrije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (1984 – 1985), poslijediplomski studij iz Medicinske mikrobiologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (1986 – 1987), specijalizacija iz Medicinske mikrobiologije i parasitologije (1986 – 1989), te stručno usavršavanje na Zavodu za medicinsku mikrobiologiju i imunologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Pećuhu (1997). Zaposlenja i dužnosti: stažist Opće bolnice Osijek (1985), stručni suradnik na Katedri za bakteriologiju, virologiju i parasitologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1986 – 1989), asistent (1989 – 1997), docent (1997 – 2001) i izvanredni profesor (2001 -) Zavoda za mikrobiologiju i parasitologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pročelnik Katedre bakteriologiju, virologiju i parasitologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (1998 -). Znanstveni interes: antimikrobna kemoterapija i patogeneza infektivnih bolesti. Nagrade: nagrada Internacionalnog društva za kemoterapiju za mlade znanstvenike (1993), nagrada britanskog Društva za hospitalne infekcije (1994) i nagrada Europskog društva za kliničku mikrobiologiju i infektivne bolesti za najbolji znanstveni projekt (1997). Publikacije: više od 50 znanstvenih i stručnih radova, koautor 6 knjiga te autor 20 radova publiciranih u zbornicima međunarodnih skupova. Članstva: Hrvatski liječnički zbor (1985 -), Internacionalno društvo za infektivne bolesti (1993 -), Europsko društvo za kliničku mikrobiologiju i infektivne bolesti (1996 -), te New Yorška akademija znanosti (1996 -). Nastavno iskustvo u poslijediplomskoj nastavi: predavač na stručnom poslijediplomskom studiju iz Medicinske mikrobiologije Medicinskog fakulteta u Zagrebu (1989 -), te voditelj dva kolegija («Antimikrobni lijekovi» i «Patogeneza bakterijskih i virusnih infekcija») na znanstvenom poslijediplomskom studiju iz područja biomedicine i zdravstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku (2000 -).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G026 Patogeneza infektivnih bolesti**

Popis radova:

Žagar Ž, Vraneš J, Beader N. Severe urinary tract infections. J Chemother 1991; 3: 19-23.

Vraneš J, Schoenwald S, Žagar Ž. Udruženost između P-fimbrija i rezistencija na amoksicilin, karbencilin i tetraciklin uropatogenih sojeva Ešerihije koli. Liječ Vjens 1994; 116: 178-81.

Vraneš J. Effect of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azihromycin on hemagglutination and adherence of uropathogenic Escherichia coli strains. Chemotherapy 1996; 42: 177-85.

Vraneš J, Žagar Ž, Kurbel S. Influence of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azithromycin on the morphology and adherence of P-fimbriated Escherichia coli. J Chemother 1996; 8: 254-60.

Vraneš J, Schoenwald S. Adhesins of uropathogenic strains of Escherichia coli and susceptibility to urinary tract infections. Acta clin Croat 1996; 35: 9-12.

Vraneš J. Hemagglutination ability and adherence to the Buffalo green monkey kidney cell line of uropathogenic Escherichia coli. APIMS 1997; 105: 831-7.

Vraneš J. Virulence properties of Escherichia colli strains isolated in different forms of urinary tract infection. U: Fuenfstueck R, Straube E, Stein G, ur. Harnwegsinfektion. Pathogenetische, klinische und therapeutische aspekte. Langerich: Pabst Science Publishers, 1997, 36-42.

Vraneš J. Effect of subminimal inhibitory concentrations of azithromycin on adherence of Pseudomonas aeruginosa to polystyrene. J Chemother 2000; 12: 280-5.

Hećimović I, Dmitrović B, Kurbel S, Blagus G, Vraneš J, Rukovanjski M. Intracranial infection after missile brain wound: 15 war cases. Zentralbl Neurochir 2000; 61: 95-102.

Žagar Ž, Vraneš J, Beader N. Severe urinary tract infections. J Chemother 1991;3:19-23.

Vraneš J, Schoenwald S, Žagar Ž. Udruženost između P-fimbrija i rezistencije na amoksicilin, karbencilin i tetraciklin uropatogenih sojeva Ešerihije koli. Liječ Vjens 1994;116:178-81.

Vraneš J. Effect of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azihromycin on hemagglutination and adherence of uropathogenic Escherichia coli strains. Chemotherapy 1996;42:177-85.

Vraneš J, Žagar Ž, Kurbel S. Influence of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azithromycin on the morphology and adherence of P-fimbriated Escherichia coli. J Chemother 1996;8:254-60.

Vraneš J. Hemagglutination ability and adherence to the Buffalo green monkey kidney cell line of uropathogenic Escherichia coli. APIMS 1997;105:831-7.

Vraneš J. Virulence properties of Escherichia colli strains isolated in different forms of urinary tract infection. U: Fuenfstueck R, Straube E, Stein G, ur. Harnwegsinfektion. Pathogenetische, klinische und therapeutische aspekte. Langerich:Pabst Science Publishers,1997,36-42.

Vraneš J. Effect of subminimal inhibitory concentrations of azithromycin on adherence of Pseudomonas aeruginosa to polystyrene. J Chemother 2000;12:280-5.

Hećimović I, Dmitrović B, Kurbel S, Blagus G, Vraneš J, Rukovanjski M. Intracranial infection after missile brain wound: 15 war cases. Zentralbl Neurochir 2000;61:95-102.

Vraneš J, Schoenwald S, Šterk-Kuzmanović N, Ivančić B. Low virulence of Escherichia coli strains causing exacerbation of chronic pyelonephritis. Acta Clin Croat 2001;40.165-70.

Vraneš J, Kružić V, Schoenwald S. Virulence characteristics of Escherichia coli strains causing asymptomatic bacteriuria. Infection 2003;31:216-20.

Bedenić B, Vraneš J. Post-exposure effects of cefepime and cefpirome on isogenic Escherichia coli hosts producing SHV-extended-spectrum -lactamases. J Chemother 2003;15:351-8.

Bedenić B, Vraneš J. Antibiotic susceptibilities and ß-lactamase production of Moraxella catarrhalis isolates from Zagreb, Croatia. Acta Clin Croat 2004;43:365-70.

Vraneš J, Tješić-Drinković D, Žulj I, Kružić V, Turković B, Marić S. In vitro adherence ability of Pseudomonas aeruginosa strains isolated from patients with cystic fibrosis. Coll Antropol 2004;28:675-80.

Bedenić B, Vraneš J, Šuto S, Žagar Ž. Bactericidal activity of oral ß-lactam antibiotics in plasma and urine versus Escherichia coli strains producing broad- and extended-spectrum ß-lactamases. Int J Antimicrob Agents 2005; - u tisku.

Predmet: **G028 Infekcije biomaterijala**

Popis radova:

Žagar Ž, Vraneš J, Beader N. Severe urinary tract infections. J Chemother 1991;3:19-23.

Vraneš J, Schoenwald S, Žagar Ž. Udruženost između P-fimbrija i rezistencija na amoksicilin, karbencilin i tetraciklin uropatogenih sojeva Ešerihije koli. Liječ Vjens 1994;116:178-81.

Vraneš J. Effect of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azihromycin on hemagglutination and adherence of uropathogenic Escherichia coli strains. Chemotherapy 1996;42:177-85.

Vraneš J, Žagar Ž, Kurbel S. Influence of subinhibitory concentrations of ceftazidime, ciprofloxacin and azithromycin on the morphology and adherence of P-fimbriated

Escherichia coli. J Chemother 1996;8:254-60.

Vraneš J. Hemagglutination ability and adherence to the Buffalo green monkey kidney cell line of uropathogenic Escherichia coli. APIMS 1997;105:831-7.

Vraneš J. Virulence properties of Escherichia colli strains isolated in different forms of urinary tract infection. U: Fuenfstueck R, Straube E, Stein G, ur. Harnwegsinfektion. Pathogenetische, klinische und therapeutische aspekte. Langerich:Pabst Science Publishers,1997,36-42.

Vraneš J. Effect of subminimal inhibitory concentrations of azithromycin on adherence of Pseudomonas aeruginosa to polystyrene. J Chemother 2000;12:280-5.

Hećimović I, Dmitrović B, Kurbel S, Blagus G, Vraneš J, Rukovanjski M. Intracranial infection after missile brain wound: 15 war cases. Zentralbl Neurochir 2000;61:95-102.

Vraneš J, Kružić V, Schoenwald S. Virulence characteristics of Escherichia coli strains causing asymptomatic bacteriuria, Infection 2003;31:216-20.

Bedenić B, Vraneš J. Post-exposure effects of cefepime and cefpirome on isogenic Escherichia coli hosts producing SHV-extended-spectrum -lactamases. J Chemother 2003;15:351-8.

Ime	Damir	Prezime	Vrbanec
E-mail adresa	dvrbanec@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1955. godine u Zagrebu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1973-1978. Poslijediplomski studij iz biomedicine Sveučilište u Zagrebu 1979. godine. Godine 1984. položio specijalistički ispit iz interne medicine. 1998. god. priznat status užeg specijaliste iz internističke onkologije. 1980. godine magistar znanosti. Tema "Ispitivanje dinamike i sekrecije lučenja TSH i prolaktina u bolestima štitnjače". Godine 1982. doktorat znanosti. Tema disertacije: "Uloga tvari koje ukrižno reagiraju s inzulinom u rastu malignih bolesti". 1987-1989. i 1994. god. stipendija Zaklade "Aleksandar von Humboldt"-boravak u Sveučilišnoj bolnici Eppendorf u Hamburgu /Laboratorij za eksperimentalnu medicinu i Odjel internističke onkologije Sveučilišne bolnice Eppendorf/. 1993. god. docent, a 1999. god. izvanredni profesor na Katedri za patofiziologiju Medicinskog fakulteta. Područje znanstvenog i stručnog interesa mu je patofiziologija, te internistička onkologija kojom se bavi niz godina i to osobito sljedeća područja: internistička onkologija, endokrino ovisni tumori, kemo/hormonska terapija, onkogeni, čimbenici rasta, tumorski biljezi, te metabolički poremećaji. Sudjeluje u svim oblicima nastave na Medicinskom fakultetu iz predmeta patofiziologija. Voditelj je i elektivnog kolegija "Rak dojke" za studente medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Voditelj je znanstveno-istraživačkog projekta pri Ministarstvu znanost i tehnologije pod naslovom "Rak dojke-molekulska karakterizacija-klinički vidovi" (br. 108071). Nacionalni sam koordinator i voditelj "Atlas studije"-velike višenacionalne studije u bolesnica s rakom dojke koja se provodi sa Sveučilištem u Oxfordu. Punopravni sam član Europskog udruženja medicinske onkologije (ESMO-European Society for Medical Oncology), te Europskog koleđa iz onkologije pri Europskoj onkološkoj školi u Milanu (European College of Oncology-European School of Oncology-ESO).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G010 Osnove patofiziologije tumora**

Popis radova:

Pavelić K, Vrbanec D, Marušić S, Levanat S, Čabrijan T. Autocrine tumor growth regulation by somatomedin C: an in-vitro model. J. Endocrinol. 1986; 109: 233-238.

Vuk-Pavlović S, Opara E. C, Levanat S, Vrbanec D, Pavelić K. Autocrine Tumor Growth Regulation and Tumor-associated Hypoglycemia in Murine Melanoma B16 in Vivo. Cancer Research. 1986; 46: 2208-2213.

Vrbanec D, Čabrijan T, Silobrčić I, Zjačić-Rotkvić V, Levanat S, Vizner B, Sekso M, Goldoni V, Karapandža N, Kovačić A, Brkić K. Paraneoplastični hipoglikemijski sindrom-prikaz bolesnika s recidivirajućim tumorskim hipoglikemijama. Liječ. Vjesn. 1986; 108: 74-76.

Čabrijan T, Pačarizi S, Levanat S, Vrbanec D, Pavelić J, Milković D, Spaventi R, Končar M, Pavelić K. Autocrine Tumor Growth Regulation by the Insulin Growth Factor I(IGF I) and the Epidermal Growth Factor(EGF). Progress in Cancer and Therapy, Vol. 35: Hormones and Cancer 3, edited by F. Bresciani, R. B. J. King, M. E. Lippman and J. P. Raynaud, Raven Press, Ltd. New York, 1988.

Čabrijan T, Levanat S, Pavelić J, Spaventi R, Frahm H, Goldoni V, Vrbanec D, Misjak M. The

role of insulin-related substance in Hodgkin's disease. J Cancer Res Clin Oncol. 1991; 117: 615-619.

Vrbanec D, Dusper B, Pazerović Dž, Pavlinić-Diminić V. Treatment of advanced breast cancer with aminoglutethimide. CMJ 1993; 34: 120-123.

Vrbanec D. Endokrinopatije. Patofiziologija. (urednici S. Gamulin, M. Marušić, S. Krvavica), Medicinska Naklada, str. 235-266, Zagreb, 1998.

Gamulin S, Romić-Stojković R, Vrbanec D. Načela hormonske terapije tumora. u Klinička onkologija, urednici Turić, Kolarić, Eljuga, Nakladni Zavod Globus, Zagreb, 225-236, 1996.

Vrbanec D, Reiner Ž, Belev B, Pleština S. Changes in serum lipid and lipoprotein levels in postmenopausal patients with node-positive breast cancer treated with tamoxifen. Tumori 1998; 84: 687-690.

Vrbanec D, Plestina S, Belev B, Unusić J, Pavlinić-Diminić V. Primjena bifosfonata u internističkoj onkologiji. Liječ. Vjesn. 1999; 121: 296-301.

Ime	Boris	Prezime	Vucelić
E-mail adresa	boris.vucelic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen je u Zagrebu 1947. godine. Studij medicine upisao je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu školske godine 1966/67. Diplomirao je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1971. godine. Internu medicinu specijalizirao je u Cook County Hospital, Chicago, Illinois 1973-1976. godine. Subspecijalizaciju iz gastroenterologije i hepatologije obavio je 1976-1978. godine u Michael Reese Hospital, Chicago, Illinois. Ispit iz sveukupne medicine (Federal Licensure Examination) položio je 1975. godine. Specijalistički ispit iz interne medicine (The American Board of Internal Medicine) položio je 1977. godine. Subspecijalistički ispit iz gastroenterologije (The American Board of Gastroenterology) položio je 1979. godine. U periodu 1978-1981. godine radi kao specijalist internist-gastroenterolog na Zavodu za gastroenterologiju bolnice Michael Reese u Chicagu te suradnik u dodiplomskoj nastavi iz interne medicine na Pritzker School of Medicine, University of Chicago. 1981. godine zapošljava se kao liječnik specijalist u Zavodu za gastroenterologiju Interne klinike Rebro u Zagrebu. 1989. godine izabran je za pročelnika Zavoda za gastroenterologiju Interne klinike Rebro. Status specijalista uže specijalnosti gastroenterologije priznat mu je 1996. godine. U zvanje znanstvenog savjetnika izabran je 1993. godine. U zvanje izvanrednog profesora izabran je 1994. godine. Publicirao je 259 radova, koautor je 8 knjiga, mentor kod izrade 6 doktorskih disertacija, 5 magistarskih radova i 6 diplomskih radova. Citiran je 51 puta u SCI u posljednjih deset godina. Bio je predsjednik Hrvatskog gastroenterološkog društva (1996-1999) te predsjednik Sekcije za prehranu Hrvatskog liječničkog zbora (1994-1998). Član je upravnog odbora Mediteranskog medicinskog društva i internacionalni koordinator tog društva za epidemiološke studije Upalnih bolesti crijeva. Izabran je za Fellow-a Američkog koleđa za gastroenterologiju u Torontu 1980. godine te za Fellow-a Američkog koleđa internista u Miami Beachu 1994. godine. Izabrani je član World Organisation of Gastroenterology, American College of Emergency Physicians, Chicago Medical Society, European Association for gastroenterological endoscopy i European Association for the Study of the Liver.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G082 Kronične idiopatske upalne bolesti crijeva**

Popis radova:

Ivančević V., Ivančević D., Korać B., Vucelić B. Leucocytes marques avec 99m-Tc-HM-PAO: Le role de gammatomographie d'emission monophotonique dans l'evaluation scintigraphique des maladies inflammatoires d'abdomen. J de Medecine Nucleaire et Biophysique 1988; 12F: 330

Vucelić B, Korać B, Sentić M. i sur. Epidemiology of Crohn's disease in Zagreb: A ten-year prospective study. International J Epidemiology 1991; 20: 216-220

Vucelić B, Korać B, Sentić M i sur: Ulcerative colitis in Zagreb: Incidence and prevalence 1980-1989, International J Epidemiology 1991; 20: 1043-1047

Vucelić B, Miličić D, Krznarić Ž i sur. Akutphasenproteine im Serum zur Aktivitats-beurteilung von Colitis ulcerosa und Morbus Crohn. Acta Medica Austriaca 1991; 18: 100-105

Vucelić B., Krznarić Z., Sentić M. i sur. Serum neopterin as the laboratory index of the activity of ulcerative colitis and Crohn's disease. Gastroenterohepatol Arh 1991; 10: 30-32

Vucelić B., Buljevac M., Romić Z. i sur. Serum selenium concentration in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease. Croatian J Gastroenterol Hepatol 1992; 1: 171-173

Vucelić B., Miličić D., Buljevac M., Romić Z., Krznarić Z. Serum selenium concentration in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease. I United European Gastroenterology Week, Athens 1992. Hellenic Journal of Gastroenterology 1992; Suppl. p. 376, A: 1501.

Opačić M, Vucelić B, Popović-Grle S, Čučević I, Kukulj S, Rustemović N. Lymphocyte alveolitis in Crohn's disease. 10th World Congress of Gastroenterology, Los Angeles, USA 1994; A: 1210P.

Vucelić B. Crohnova bolest, Interna medicina, II izdanje, Naprijed Zagreb 1997; 953-957

Vucelić B. Ulcerozni kolitis, Interna medicina, II izdanje, Naprijed Zagreb 1997; 957-963

Smetana-Škurla M, Krstulović A, Ostojić R, Krznarić Ž, Rudolf M, Vucelić B, Malenica B. Antineutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA) in inflammatory bowel disease. Prevalence and diagnostic role. Period biol 1998; 100: 489-494

Vucelić B. Epidemiology of IBD in D. Tsantoulas: 1st Mediterranean Summer School, Samos, Greece 1998, 88-96.

Krznaric Z, Ostojic R, Vucelic B, Opacic M. The Crohn's disease activity assessment. Digestive Disease Week, New Orleans, 1998 AGA; G4154, A-200: 815. F

Vucelić B. Upalne crijevne bolesti., Hadžić N, Goldner V (urednici): Izabrana poglavlja iz gastroenterologije i kardiologije, Art Studio Azinović, Zagreb 1999, 35-48.

Ime	Lukrecija	Prezime	Brečević
E-mail adresa	lbr@hotmail.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	3/23/2004
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Datum rođenja: 04. 01. 1950, Zagreb. Akademski stupnjevi: 1991: Docent/Habilitacija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1986: dr. sc., PMF Sveučilišta u Zagrebu 1985: mr. Sc., PMF Sveučilišta u Zagrebu; 1976. B. Sc., smjer Biologija, PMF Sveučilišta u Zagrebu. Profesionalna karijera: Od 1999: MEF Sveučilišta u Zagrebu, HIIM, Voditelj Citogenetskog lab.; 1998-1999: Znanstveni suradnik, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürenberg, Institut für Humangenetik; 1996-1998 Znanstveni suradnik, Universität Kinderspital, Oncologie, Zürich, CH; 1995-1998: Znanstveni suradnik, Institut für Medizinische Genetik, Universität Zürich, CH; 1977-1995: Citogenetičar, Klinika za pedijatriju, Dječja bolnica Zagreb. Znanstveno i stručno usavršavanje: 2001: Stipendija Wilhelm-Sander-Stiftung, Institut für Humangenetik & Anthropologie, Jena, DE; 1993-1995: Postdoktorska stipendija, Institut für Medizinische Genetik, Universität Zürich, CH; 1993: DAAD stipendija Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürenberg, Institut für Humangenetik; Erlangen, DE; 1990-1991: Istraživačka stipendija Ministarstva znanosti RH: Department of Radiation Genetics and Chemical Mutagenesis & Department of Human Genetics; Leiden University, NL; 1983: Institute for Reproductive Endocrinology and In Vitro Fertilization, Vienna, Austria. Nastavna djelatnost: 2001-: Poslijediplomski studij MEF Osijek, Predmet: "Molekularna citogenetika"; 1999-: Poslijediplomski studij, MEF Zagreb, Kolegij: "Molekularna citogenetika u neurologiji" (Predmet: Genetska osnova i nove dijagnostičke metode monogenskih mišićnih i živčanih bolesti); 1986-1994: Suvoditelj predmeta "Osnove humane genetike", (docent od 1991.) Edukacijsko Rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Broj publikacija: 38 (peer recenzija: 27, non-peer recenzija: 9, rad u monografijama: 2, autorski rad: 1); Citatati-podaci XI/2001: 194 (SCI-EXPANDED, SSCI); Pozvana predavanja: 7; Recenzentska djelatnost: za J Med Genet & Eur J Hum Genet; Područje interesa: Molekularna i klinička citogenetika (svi aspekti), Imprinting & UPD. Članstva: European Association of Cytogeneticists.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G005 Klinička molekularna citogentika**

Popis radova:

Brecevic L, Verdorfer I, Saul W, Trautmann U, Gebhart E. The cytogenetic view of standard comparative genomic hybridization (CGH): deletions of 20q in human leukemia as a measure of the sensitivity of the technique. Anticancer Res. 2001 Jan-Feb;21(1A):89-92.

Verdorfer I, Brecevic L, Saul W, Schenker B, Kirsch M, Trautmann U, Helm G, Gramatzki M, Gebhart E. Comparative genomic hybridization-aided unraveling of complex karyotypes in human hematopoietic neoplasias. Cancer Genet Cytogenet. 2001 Jan 1;124(1):1-6.

Brecevic L, Basaran S, Dutly F, Rothlisberger B, Schinzel. A. Tandem triplication of chromosome 13q14 with inverted interstitial segment in a 4 year old girl. J Med Genet. 2000 Dec;37(12):964-7.

Röthlisberger B, Kotzot D, Brecevic L, Koehler M, Balmer D, Binkert F, Schinzel A.

Recombinant balanced and unbalanced translocations as a consequence of a balanced complex chromosomal rearrangement involving eight breakpoints in four chromosomes. Eur J Hum Genet 1999 Dec 7:8 873-83.

Riegel M, Castellan C, Balmer D, Brecevic L, Schinzel A. Terminal deletion, del(1)(p36.3), detected through screening for terminal deletions in patients with unclassified malformation syndromes. Am J Med Genet 1999 Jan 29 82:3 249-53.

Schinzel A, Kotzot D, Brecevic L, Robinson WP, Dutly F, Dauwerse H, Binkert F, Baumer A, Ausserer B. Trisomy first, translocation second, uniparental disomy and partial trisomy third: a new mechanism for complex chromosomal aneuploidy. Eur J Hum Genet 1997 Sep-Oct 5:5 308-14

Schrimpf SP, Bleiker AJ, Brecevic L, Kozlov SV, Berger P, Osterwalder T, Krueger SR, Schinzel A, Sonderegger P. Human neuroserpin (PI12): cDNA cloning and chromosomal localization to 3q26. Genomics 1997 Feb 15 40:1 55-62.

Kotzot D, Bernisconi F, Brecevic L, Robinson WP, Kiss P, Kosztolanyi G, Lurie IW, Superti-Furga A, Schinzel A. Phenotype of the Williams-Beuren syndrome associated with hemizygosity at the elastin locus. Eur J Pediatr 1995;154:477-482.

Schinzel A, Brecevic L, Bernisconi F, Binkert F, Berthet F, Wuollud A, Robinson WP. Intrachromosomal triplication of 15q11q13: report of a case. J Med Genet 1994;31:798-803.

Brecevic L, Binkert F, Bolthsauser E, Schinzel A. FISH detection of a balanced t(9;17) translocation in the father of a child with lissencephaly and additional abnormalities. Dev Brain Dysfunction 1994;2-3:147-154.

Predmet: **G041 Genetika mentalne retardacije i malformacija mozga**

Popis radova:

Brecevic L, Verdorfer I, Saul W, Trautmann U, Gebhart E. The cytogenetic view of standard comparative genomic hybridization (CGH): deletions of 20q in human leukemia as a measure of the sensitivity of the technique. Anticancer Res. 2001 Jan-Feb; 21(1A): 89-92.

Brecevic L, Basaran S, Dutly F, Rothlisberger B, Schinzel. A. Tandem triplication of chromosome 13q14 with inverted interstitial segment in a 4 year old girl. J Med Genet. 2000; 37(12): 964-7.

Röthlisberger B, Kotzot D, Brecevic L, Koehler M, Balmer D, Binkert F, Schinzel A. Recombinant balanced and unbalanced translocations as a consequence of a balanced complex chromosomal rearrangement involving eight breakpoints in four chromosomes. Eur J Hum Genet 1999 Dec 7: 8 873-83.

Riegel M, Castellan C, Balmer D, Brecevic L, Schinzel A. Terminal deletion, del(1)(p36. 3), detected through screening for terminal deletions in patients with unclassified malformation syndromes. Am J Med Genet 1999 Jan 29 82: 3 249-53.

Schinzel A, Brecevic L, Dutly F, Baumer A, Binkert F, Largo RH. Multiple congenital anomalies including the Rieger eye malformation in a boy with interstitial deletion of (4)(q25-- >q27) secondary to a balanced insertion in his normal father: evidence for haplotype insufficiency causing the Rieger malformation. J Med Genet 1997 Dec 34: 12 1012-4.

Schinzel A, Kotzot D, Brecevic L, Robinson WP, Dutly F, Dauwerse H, Binkert F, Baumer A, Ausserer B. Trisomy first, translocation second, uniparental disomy and partial trisomy third: a new mechanism for complex chromosomal aneuploidy. Eur J Hum Genet 1997 Sep-Oct 5: 5 308-14

Schrimpf SP, Bleiker AJ, Brecevic L, Kozlov SV, Berger P, Osterwalder T, Krueger SR, Schinzel A, Sonderegger P. Human neuroserpin (PI12): cDNA cloning and chromosomal localization to 3q26. Genomics 1997 Feb 15 40: 1 55-62.

Kotzot D, Bernisconi F, Brecevic L, Robinson WP, Kiss P, Kosztolanyi G, Lurie IW, Superti-Furga A, Schinzel A. Phenotype of the Williams-Beuren syndrome associated with hemizygosity at the elastin locus. Eur J Pediatr 1995; 154: 477-482.

Schinzel A, Brecevic L, Bernisconi F, Binkert F, BerthetF, Wuollud A, Robinson WP. Intrachromosomal triplication of 15q11q13: report of a case. J Med Genet 1994; 31: 798-803.

Brecevic L, Binkert F, Bolthsauser E, Schinzel A. FISH detection of a balanced t(9; 17) translocation in the father of a child with lissencephaly and additional abnormalities. Dev Brain Dysfunction 1994; 2-3: 147-154.

Ime	Branimir	Prezime	Cerovski
E-mail adresa	branimir.cerovski@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	12/18/2001
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Datum i mjesto rođenja: 30. ožujka 1951., Belišće, Hrvatska. Titula i položaj: Dr. Med 1979., mr. sc. 1988., Dr. sc. 1999., Docent kliničke oftalmologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 2001, Voditelj Službe za neurooftalmologiju Klinike za očne bolesti 1992. Područje aktivnog kliničkog i znanstvenog interesa: neurooftalmologija, perimetrija, refrakcija, preventivna oftalmologija. Vanjska usavršavanja: kongresi i tečajevi iz neurooftalmologije: Toronto 1994, Milano 1996, San Francisko 1997, Amsterdam 1998, Orlando 2000. Boj radova prema skupinama: neurooftalmologija 40, funkcionalna dijagnostika 22, ostalo 12. Nastavno i mentorsko iskustvo: mentor 3 obranjena diplomska rada na Medicinskom fakultetu, mentor 3 magisterija u toku i jedan doktorat., predaje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi na Medicinskom fakultetu od 1992. Tajnik Hrvatskog oftalmološkog društva 1988-1996. Osnivač i urednik časopisa Ophthalmologia Croatica. Članstvo: Hrvatsko Oftalmološko društvo, Hrvatski liječnički zbor, American Academy of Ophthalmology, USA.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G046 Neurooftalmologija**

Popis radova:

Cerovski B, Čupak K, Horvat S. Acute optic neuritis-problems of diagnosis and treatment. Acta Med Iugosl 1988; 42(3): 149-56

Cerovski B, Šarić B. Risk factors in nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. Acta Med Iugosl 1990; 44(5): 533-40

Cerovski B, Brzović Z. Edem papile-diferencijalno dijagnostički problem. Rad Med Fak Zagrebu 1991; 32(4): 281-5

Cerovski B, Car Z, Stiglmayer N, Horvat S, Vlahović S. Oftalmološke manifestacije multiple skleroze. Rad Med Fak Zagrebu 1990; 31(4): 203-7

Cerovski B, Šarić B. Atrofija vidnog živca i bljedilo diska. Rad Med Fak Zagrebu 1991; 32(1): 37-40

Cerovski B. Traumatsko oštećenje vidnog živca. Acta Med Croat 1992; 46(suppl): 101-3

Cerovski B, Car Z, Pirker N, Kovačević R, Bojić L, Šikić J. Mild head trauma and indirect optic nerve lesion. Neurol Croat 1998; 47(1): 27-38

Bojić L, Cerovski B, Ivanišević M, Stanić R. Intraocular pressure and visual field defects. Acta Med Croat 1998; 52(4-5): 219-20

Cerovski B, Šikić J, Vidović T, Ekert M, Huljev I, Tojagić M, Bojić L. Anterior ischemic optic neuropathy in diabetics: a case report. Neurol Croat 1997; 46(3-4): 91-6

Cerovski B, Juri J, Ekert M, Popović-Suić S. What is the scope of current achievements in optic neuroprotection ? Ophthalmol Croat 1999; 8(1-4): 3-7

Cerovski B. Prostatic carcinoma metastatic to the optic nerve. Abstract Book: XII Congress European Society of Ophthalmology Stockholm, Sweden 1999; 218

Cerovski B, Šikić J, Juri J, Petrović J. The Role of Visual Evoked Potentials in the Diagnosis of Optic nerve Injury as a Result of Mild Head Trauma. Coll Antropol 2001; 25(suppl): 47-

55.
Perić S, Cerovski B, Perić P. Anterior ischaemic optic neuropathy in patient with rheumatoid arthritis – Case report. Coll Antropol 2001; 25 Suppl: 67-70.

Ime	Vesna	Prezime	Čolić-Cvrlje
E-mail adresa	vesnacoliccvrlje@yahoo.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	7/15/2003
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu 8.6.1947.g. Diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1970.g. 1976.g. položila specijalistički ispit iz Interne Medicine. Završila poslijediplomski studij iz Eksperimentalne biologije Sveučilišta u Zagrebu te poslijediplomski studij iz Gastroenterologije i hepatologije, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1981.g magistrirala, a1996.g. stekla naziv doktora znanosti na Medicinskom fakulteu u Zagrebu iz područja kliničkih znanosti –hepatologija.1985.g. boravila na znanstvenom usavršavanju na Medicnskom fakultetu u Lyonu, Francuska, kod prof.dr Ch. Trepoa direktora Inserma s kojim od tada kontinuirano radi na zajedničkim projektima. 1985.g ustanovila prisutnost D virusa u serumu naših pacijenata, kao i mutantu hepatitis B virusa. 1985.g. voditelj kliničkog odsjeka Gastroenterologije i hepatologije KB "Merkur" s dugogodišnjim iskustvom u dijagnostici i liječenju kroničnih oboljenja jetre I ostalih gastroenterološki oboljenja, osobito u liječenju kroničnih virusnih hepatitisa B i C. 1999.g. stekla naziv Primarijus. 2003.g. docent u punom kumulativnom radnom odnosu Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Od 1998.g. u suradnji s Kirurškom klinikom KB "Merkur" sudjeluje u indikacijiama, pripremi, te postoperativnom liječenju bolesnika s transplantiranom jetrom, te praćenjem u specijalističkoj transplantacijskoj ambulanti. 2002.aktivni sudionik polijediplomskom tečaju EASL-a u Dubrovniku o transplantaciji jetre. Drži predavanja, turnusne vježbe, vježbe iz propedeutike studentima dodiplomske nastave Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Bila nastavnik na poslijediplomskom studiju iz Gastroenterologije i hepatologije Medicinskog fakulteta u Zagrebu, te i sada aktualnom poslijediplomskom studiju u okviru specijalizacije Obiteljske medicine također Medicinskog fakulteta, Zagreb. Sudjelovala kao aktivni istraživač u više znanstvenih projekata odobrenih od Ministarstva znanosti R Hrvatske. Sudjelovala sa svojim radovima na brojnim kongresima i simpozijima u zemlji inozemstvu s 80 sažetaka od kojih se 32 citiraju u časopisima indeksiranim u CC. Objavila 38 radova in extenso, 5 indeksiranih u CC, 28 u Exp. Med, Medline i sl. Ima 20 neovisnih citata. Član Hrvatskog gasroenterološkog-hepatološkog društva, član Savjeta društva. Potpredsjednik Hepatološke sekcije istog društva. Član Hrvatske liječničke komore i Hrvatskog liječničkog zbora od kojeg za aktivni rad dobila 2 diplome. Punopravni član EASL-a (European Association for the Study of the Liver) krovne Europske organizacije za bolest jetre.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G073 Transplantacija jetre**

Popis radova:

Čolić-Cvrlje V, Čerlek S,Katičić M, Papa B. Histological and immunological findings in 243 patients with liver diseases. Proceedings of the XV Meeting of EASL ,1980;14-15.

Čolić Cvrlje V, Čerlek S, Papa B, Katičić M, Šabarić B, Dominis M, Pichoud Ch. Prevalencija delta antigena i antitijela u bolesnika s kroničnom Hbs Ag bolesti jetre u KB "Dr. O

Novosel". Gastroenterohepatol Arh 1985;4:118-119.

Čolić-Cvrlje V,Čerlek S, Prskalo M,Katičić M, Naumovski Mihalić S,Šabarić B., Tićak M, Mihaljević I, Dominis M. Razina serumske HBV DNK u bolesnika s kroničnim B hepatitisom. IV.Hrvatskikongres kliničke mikrobiologije I infektologije.Zagreb,1996. Knjiga sažetaka

Čolić Cvrlje V,Čerlek S, Katičić M, Prskalo M, Naumovski Mihalić S,Šabarić B,Tićak M,Papa B,

Dominis M,Mihaljević I. The Prognosis of hepatitis B virus chronic hepatitis in patients which were not treated with antiviral therapy. Croat J Gastroenterol Hepatol 1997;6:61-5.

Čolić- Cvrlje V ,Naumovski- Mihalić S. The prognosis of chronic hepatitis in HbsAg negative patients but positive for one or more antibodies for hepatitis B virus. Basel Liver Week,1999. Falk Symposium No 115.Abstract.

Čolić-Cvrlje V, Naumovski –Mihalić S,Prskalo M, Čolić A, Cvjetičanin B, Šabarić B. Prognosis for the Patients with Chronic Hepatitis B. Coll Antropol 2000;241:211-216.

Čolić-Cvrlje V, Naumovski-Mihalić S,Prskalo M,Čolić A, Cvjetičanin B. Prognosis for the Paients with Alcoholic and Nonalcoholic Liver Disease. Coll. Antropol 24 2000;1:249-252.

Čolić Cvrlje V, Čerlek S, Čolić A, Naumovski Mihalić S, Cvjetičanina B. Prognosis of the chronic liver diseases in the " health" population..36 th EASL Meeting.Prague. 2001. J Hepatol 2001;34(Sl):233.

Naumovski Mihalić S, Čolić-Cvrlje V. Katičić M, Prkačin I, Šćrbec B, Papa B,Šabarić B, Čolić A. Octtreotide for acute esophageal variceal bleeding. Neurologia Croatica 2002;51(S3):245-250.

Čolić-Cvrlje V, Naumovski- Mihalić S, Čolić A. Mortality in Chirosis Child Pugh C patients in

University Hospital "Merkur" Zagreb. Freiburg.,Germany 2003. 12 Falk Liver Week.Falk Symposium No 137. Liver disease.advance in treatment and prevention. Abstract No 159.

Ime	Jagoda	Prezime	Doko-Jelinić
E-mail adresa	jdoko@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1953., Krško, Slovenija; Nacionalnost: Hrvatska. Školovanje: 1988 Doktorat iz eksperimentalne onkologije, Sveučilište u Zagrebu, 1984. Magistarski rad iz medicinske biokemije, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Smjer organska kemija i biokemija. Radno iskustvo: 1996-danas-viši znanstveni suradnik i voditelj projekta u Zavodu za molekularnu medicinu, Instituta Ruđer Bošković. 1993-1995-Postdoktorski studij, Department of Genetics Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA, American Brain Society Award. 1990-1992 znanstveni suradnik, Zavod za molekularnu medicinu, Instituta Ruđer Bošković Institut. 1989-1990-Postdoktorski studij, Institute for Physiology University Clinics Eppendorf, University of Hamburg, Germany. 1984-1988-znanstveni asistent, Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu Instituta Ruđer Bošković. 1980-1983-asistent, Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu Instituta Ruđer Bošković. 1978-1979-asistent, Zavod za organsku kemiju i biokemiju Ins Rođena 1954. u Mostaru; RBiH, Završila Tehnološki fakultet (Prehrambeno biotehnološki studij, Smjer-biokemijski) Sveučilišta u Zagrebu 1978. godine. Poslijediplomski studij iz Molekularne biologije na Prirodoslovno matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1983-85. godine, poslijediplomski tečaj na IUC u Dubrovniku “Recent Advances in Human Genetics" 1990.; poslijediplomski tečaj na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu "Problem-solving kao nastavna metoda u medicinskoj edukaciji" 1990-91.; stručno usavršavanje na University of Oxford, Department of Pharmacological 1994. Magistrirala sam 1988. godine na PMF Sveučilišta u Zagrebu, a disertaciju pod naslovom "Genotipizacija apolipoproteina E kod demencija vaskularnog tipa” obranila sam 1998 godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Za docenta sam izabrana 2000 godine. Na Katedri za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada radim od 1990. Osim što sudjelujem u nastavi predmeta Medicina rada i zdravstvena ekologija sudjelovala sam u nastavi elektivnog predmeta "Kako primijeniti Hipokratovu zakletvu”. Također sudjelujem u nastavi nekoliko stručnih poslijediplomskog studija i u znanstvenom poslijediplomskom studiju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G019 Ekogenetika**

Popis radova:

Doko Jelinić J, Sertić J, Zrinski R, Ribarić B, Bergman Marković B, Babić T, Stavljenić Rukavina A. Genotyping APOE in patients with vascular dementia, International Proceedings Division. Edited by Korczyn, Monduzzi Editore, 1999, 215-219,

Eger M, Doko J. Mutagenicity and toxicity of cadmium on Sacharomyces cerevisiae. Mut Res 1980; 74: 3-4.

Petranović M., Doko Jelinić J, Petranović D. Genetic Analysis of the Inactivation of Prophage in Gamma-Irradiated Echerichia coli K-12 (lambda cI ind1ts857). RECA and proteins, Book of Abrstacts 1990; 39.

Žuskin E, Mustajbegović J, Schachter EN, Kern J, Doko Jelinić J, Godnić-Cvar. J. Respiratory Findings in Workers Employed in the Brick-Manufacturing Industry. Am J Ind Med 1998; 40: 814-820.

Žuskin E, Mustajbegović J, Schachter EN, Doko Jelinić J, Budak A. Longitudinal study of respiratory findings in rubber workers. Am J Ind Med 1996; 30: 171-179.

Žuskin E, Mustajbegović J, Schachter EN, Doko Jelinić J, Bradić V. Respiratory Function in Shoe Manufacturing Workers. Am J Ind Med 1997; 31: 50-55.

Zuskin E, Mustajbegovic J, Schachter EN, Doko Jelinic J. Respiratory function of textile workers employed in dyeing cotton and wool fibers. Am J Ind Med 1997; 31: 344-352.

Žuškin E, Mustajbegović J, Kern J, Doko Jelinić J, Pavičić F. Respiracijski nalazi tekstilnih radnika zaposlenih na bojenju vune i pamuka. Arh hig rada toksikol 1996; 47: 295-306.

Žuškin E, Mustajbegović J, Kern J, Doko Jelinić J, Budak A. Ventilacijski kapaciteti i respiracijski simptomi radnika u proizvodnji cigle. Arh hig rada toksikol 1997; 48: 225-234.

Žuškin E, Mustajbegović J, Kern J, Doko Jelinić J, Hotujac D, Dečković-Vukres V. Poremećaji dišnog sustava zaposlenih u kemijskoj industriji. Arh hig rada toksikol 1997; 48: 391-401.

Ime	Danka	Prezime	Grčević
E-mail adresa	dgrcevic@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	ŠKOLOVANJE: 1992.: doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1998.: magistar prirodnih znanosti iz polja Biologije (Poslijediplomski studij iz Biomedicine, PMF Sveučilišta u Zagrebu; magistarski rad: "Ublažavanje reakcije presatka prema primaocu farmakološkom inaktivacijom limfocita T u mišjoj koštanoj srži"; mentor: prof. dr. M. Marušić); 2001.: doktor medicinskih znanosti iz područja Biomedicine i zdravstva (doktorska disertacija: "Uloga limfocita T i B u diferencijaciji osteoklasta"; mentor: prof. dr. M. Marušić); RADNO ISKUSTVO: 1995.-1996.: Znanstveni novak kod prof. dr. M. Marušića u Zavodu za fiziologiju i imunologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 1996.-2003.: Asistent i 2003.- sada: Docent u Zavodu za fiziologiju i imunologiju. ; STRUČNO I ZNANSTVENO USAVRŠAVANJE: 1997. i 1999.: laboratorij prof. Lorenza, University of Connecticut Health Center, Farmington, CT, SAD; 2002., 2003. i 2004.: laboratorij prof. Crouchera, Institute of Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Headington, UK. ; NASTAVNO ISKUSTVO: Medicinski fakultet u Zagrebu – Fiziologija i imunologija i Uvod u znanstveni rad u medicini, redovni dodiplomski predmeti; Metode molekularne biologije u medicini, znanstveni poslijediplomski studij. Medicinski fakultet u Osijeku – Uvod u znanstveni rad, znanstveni poslijediplomski studij. ; ZNANSTVENI RADOVI I SUDJELOVANJE NA PROJEKTIMA: Autorica deset izvornih znanstvenih članaka (devet u CC/SCI) i brojnih kongresnih sažetaka. Citati – ukupno 32. Voditeljica projekta Ministarstva znanosti i tehnologije: Limfociti T i B u regulaciji koštanog metabolizma, te suradnica na nekoliko drugih znanstvenih projekata. Autorica nekoliko poglavlja u udžbenicima i priručnicima za dodiplomsku i poslijediplomsku izobrazbu. ; ČLANSTVA I STRUČNI RAD: Hrvatsko imunološko društvo (članica Malog vijeća), America Association of Immunologists, Izvršna urednica časopisa Croatian Medical Journal. ; PODRUČJE ZNANSTVENOG INTERESA I ZNANSTVENA DOSTIGNUĆA: Istraživački radovi iz područja imunologije, imunohematologije i biologije kosti pridonose poznavanju mehanizama povezanosti imunološkog i koštanog sustava u mikrookolišu koštane srži posebice molekularnog međudjelovanja imunoloških i koštanih stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G072 Odabrana poglavlja iz transplantacijske imunologije**

Popis radova:

Marušić A, Grčević D, Katavić V. New bone induction by bone matrix and recombinant human morphogenetic protein-2 in the mouse. Croat Med J 1996;37:237-44.

Marušić A, Katavić V, Grčević D, Lukić IK. Genetic variability of new bone induction in mice. Bone 1999;25:25-32.

Grčević D, Batinić D, Ascensao JL, Marušić M. Pretreatment of transplant bone marrow cells with hydrocortisone and cyclosporine A alleviates graft-versus-host reaction in murine allogeneic host-donor combination. Bone Marrow Transplant 1999;23:1145-52.

Grčević D, Lee S-K, Marušić A, Lorenzo JA. Depletion of CD4 and CD8 T lymphocytes in mice

in vivo enhances 1,25 (OH)2 vitamin D3-stimulated osteoclast-like cell formation in vitro by a mechanism that is dependent on prostaglandin synthesis. J Immunol 2000;165:4231-8.

Marušić A, Grčević D, Katavić V, Kovačić N, Lukić IK, Kalajzić I, Lorenzo JA. Role of B lymphocytes in new bone formation. Lab Invest 2000;80:1761-74.

Grčević D, Katavić V, Lukić IK, Kovačić N, Lorenzo JA, Marušić A. Cellular and molecular interactions between immune system and bone. Croat Med J 2001; 42:384-92.

Katavić V, Lukić IK, Kovačić N, Grčević D, Lorenzo JA, Marušić A. Increased bone mass is a part of the generalized lymphoproliferative disorder phenotype in the mouse. J Immunol. 2003;170:1540-7.

Grčević D, Marušić A, Grahovac B, Jakšić B, Kušec R. Expression of bone morphogenetic proteins in acute promyelocytic leukemia before and after combined all trans-retinoic acid and cytotoxic treatment. Leuk Res 2003;27:731-8.

Katavić V, Grčević D, Lee-S-K, Kalinowski J, Jastrzebski S, Dougall W, Anderson D, Puddington L, Aguila HL, Lorenzo JA. The surface antigen CD45R identifies a subset of estrogen-regulated murine marrow cells that contain osteoclast precursors. Bone 2003;32:581-90.

Katavić V, Grčević D, Lukić IK, Vučenik V, Kovačić N, Kalajzić I, Marušić M. Non-functional Fas ligand increases the formation of cartilage early in the endochondral bone induction by rhBMP-2. Life Sciences 2003;74:13-28.

Whittington AT, Vugrek O, Wei KJ, Hasenbein NG, Sugimoto K, Rashbrooke MC, Wasteneys GO. (2001). MOR1 is n press.

Ime	Marija	Prezime	Heffer-Lauc
E-mail adresa	mheffer@public.srce.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1965. u Osijeku. Izobrazba: 11984-1989. studij medicine, Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb. 1989-199. poslijediplomski studij smjera: Biokemija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb. Zaposlenja: 1989-1990. stažista u bolnici 'Merkur' Zagreb, 1991-1995. pripravnik na Zavodu za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1995-danas asistent i viši asistent na Zavodu za biologiju, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1998-1999. viši asistent na Zavodu za biologiju Sveučilišta J. J. Strossmeyer u Osijeku, 1999-danas docent i pročelnik katedre Zavoda za biologiju Sveučilišta J. J. Strossmeyer u Osijeku. Međunarodna usavršavanja: 1992. znanstvenik na Institute for Zoology at Hohenheim University Stuttgart, 1994. znanstvenik na Institute for Cell Culture Technology and the University in Bielefeld, 1997-1998. postdoktorski studij na Johns Hopkins School of Medicine in Baltimore, 2000. gostujući znanstvenik na Johns Hopkins School of Medicine in Baltimore. Nagrade: Nagrada Hrvatskog liječničkog zbora za najbolji originalni znanstveni rad mladog znanstvenika u 1995. godini. Članstva: Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko biokemijsko društvo, Hrvatsko biološko društvo, Hrvatsko društvo za neuroznanost.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P27 Histokemijske i imunohistokemijske metode prikaza neurona i neuronskih razvojnih putova mozga čovjeka**

Popis radova:

Schnaar L. R., Fromholt S., Gong Y., Vyas A. A., Laroy W., Wayman D. M., Heffer-Lauc M., Ito H., Ishida H., Kiso M., Griffin J. W., Shiekh K. (2002) Immunoglobulin G-class mouse monoclonal antibodies to major brain gangliosides. Analytical Biochemistry, 302: 276-284.

Collins B., Sheikh K., Vyas A. Heffer-Lauc M., Fralich T., Liu Y., Kawai Y., Griffin J., Proia R., Schnaar R(2000)Saialoglycoconjgate Recognition by a Nervous System Lectin – Functional Implications of Myelin-associated Glycoprotein Binding to Brain Gangliosides. Monograph 'Sialoglycobiology and other novel forms of glycosylation' Yasuo Inoue, Ed.

Letinic, K., Heffer-Lauc, M., Rosner, H., Kostovic, I. (1998) c-Pathway Polysialogangliosides are Transiently Expressed in the Human Cerebrum During Fetal Development. Neuroscience. 86: 1-5.

Heffer-Lauc, M., Čačić, M., Šerman, D. (1998) C-series gangliosides are expressed on stelate neurons of adult human cerebellum. Glycoconjugate J., 15: 423-6

Heffer-Lauc M., Müthing J., Judaš M., Čacić M. (1996) Anti-GM3 antibody label human fetal Purkinye neurons during the critical stage of cerebellar development Neurosci. Lett. 231: 91-94

Müller W. E. G, Ushijima H., Schröder H. C., Forrest J. M. S., Schatton W. F. G., Rytik P. G., Heffer-Lauc M. (1993) Cytoprotective effect of NMDA receptor antagonists on prion protein-induced toxicity in rat cortical cultures. Eur. J. Pharm. 246: 261-267.

Predmet: **G038 Molekularna biologija mijelina**

Popis radova:

Schnaar L. R., Fromholt S., Gong Y., Vyas A. A., Laroy W., Wayman D. M., Heffer-Lauc M., Ito H., Ishida H., Kiso M., Griffin J. W., Shiekh K. (2002) Immunoglobulin G-class mouse monoclonal antibodies to major brain gangliosides. Analytical Biochemistry, 302: 276-284.

Collins B., Sheikh K., Vyas A. Heffer-Lauc M., Fralich T., Liu Y., Kawai Y., Griffin J., Proia R., Schnaar R(2000)Saialoglycoconjgate Recognition by a Nervous System Lectin – Functional Implications of Myelin-associated Glycoprotein Binding to Brain Gangliosides. Monograph 'Sialoglycobiology and other novel forms of glycosylation' Yasuo Inoue, Ed.

Letinic, K., Heffer-Lauc, M., Rosner, H., Kostovic, I. (1998) c-Pathway Polysialogangliosides are Transiently Expressed in the Human Cerebrum During Fetal Development. Neuroscience. 86: 1-5.

Heffer-Lauc, M., Čačić, M., Šerman, D. (1998) C-series gangliosides are expressed on stelate neurons of adult human cerebellum. Glycoconjugate J., 15: 423-6

Heffer-Lauc M., Müthing J., Judaš M., Čacić M. (1996) Anti-GM3 antibody label human fetal Purkinye neurons during the critical stage of cerebellar development Neurosci. Lett. 231: 91-94

Müller W. E. G, Ushijima H., Schröder H. C., Forrest J. M. S., Schatton W. F. G., Rytik P. G., Heffer-Lauc M. (1993) Cytoprotective effect of NMDA receptor antagonists on prion protein-induced toxicity in rat cortical cultures. Eur. J. Pharm. 246: 261-267.

Heffer-Lauc M, Lauc G, Nimrichter L, Fromholt SE, Schnaar RL. (2005) Membrane redistribution of gangliosides and glycosylphosphatidylinositol-anchored proteins in brain tissue sections under conditions of lipid raft isolation. Biochimica et Biophysica Acta 1686: 200– 208.

Sun J, Shaper NL, Itonori S, Heffer-Lauc M, Sheikh KA, Schnaar RL. (2004) Myelin-associated glycoprotein (Siglec-4) expression is progressively and selectively decreased in the brains of mice lacking complex gangliosides. Glycobiology. 14:851-7.

Schnaar, R.L., Fromholt, S.E., Gong, Y., Vyas, A.A., Laroy, W., Wayman, D.M., Heffer-Lauc, M., Ito, H., Hideharu, I., Kiso, M., Griffin, J.W., and Sheikh, K.A. (2002) "IgG-class mouse monoclonal antibodies to major brain gangliosides," Anal. Biochem. 302, 276-284.

Gong, Y., Tagawa, Y., Lunn, M.P.T., Laroy, W., Heffer-Lauc, M., Li, C.Y., Griffin, J.W., Schnaar, R.L., and Sheikh K.A. (2002) "Localization of Major Gangliosides in the PNS: Implications for Immune Neuropathies," Brain 125, 2491-2506.

Vyas, A.A., Patel, H.V., Fromholt, S.E., Heffer-Lauc, M., Vyas, K.A., Dang, J., Schachner, M., and Schnaar, R.L. (2002) "Gangliosides are functional nerve cell ligands for myelin-associated glycoprotein (MAG), and inhibitor of nerve regeneration," Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 8412-8417.

Judaš, M., Jovanov Milošević, N., Rašin, M.R., Heffer-Lauc, M., Kostović, I. (2003) "Complex patterns and simple architects: Molecular guidance cues for developing axonal pathways in the telencephalon" in Kostović I. (ed.) Guidance cues in developing brain. Springer-Verlag. Prog Mol Subcell Biol. 2003;32:1-32.

Tucak A, Kostović I, urednici hrvatskog izdanja, Heffer-Lauc M, koordinator prijevoda, Dmitrović B., Đurković M, Heffer-Lauc M, Tvrdeić A, Zibar L, prevoditelji (2003) 'Spoznaje o mozgu' Prijevod udžbenika 'The Brain Facts' The Society for Neuroscience, Medicinski fakultet, Osijek, 2003.

Ime	Svjetlana	Prezime	Kalanj-Bognar
E-mail adresa	svjetla@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Datum i mjesto rođenja: 15. veljače 1965, Zagreb. Školovanje: 1971-1979. osnovna škola u Zagrebu; 1983. matura u Obrazovnom centru za jezike u Zagrebu, usmjerenje - klasični jezici; 1983-1989. Medicinski fakultet u Zagrebu; 1990-1992. poslijediplomski studij Biomedicina-neurobiologija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu; 1998. zvanje doktora znanosti, područje biomedicine i zdravstva, znanstveno polje temeljnih medicinskih znanosti (grana-medicinska biokemija). Zaposlenja: 1989.-1990. obavezni staž za liječnike opće medicine, Psihijatrijska bolnica "Vrapče", Zagreb; 1990.-1992. volontersko sudjelovanje u znanstveno-istraživačkom radu Neurokemijskog laboratorija Zavoda za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu; 1992. do 2004. znanstveni novak na Zavodu za kemiju i biokemiju; 1998. godine istraživačko zvanje višeg asistenta; od 2001. postdoktorand na projektu prof. dr. Č. Ćosovića; od rujna 2002. glavni istraživač na projektu financiranom od Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske; od 2003. suvoditelj bilateralnog hrvatsko-slovenskog projekta; od siječnja 2004. docent na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga u Zagrebu. Studijski boravci, stipendije, usavršavanja: Studeni i prosinac 1992. godine, Tehnički fakultet u Bielefeldu, Njemačka (prof. dr. J. Müthing) u sklopu projekta Pathomechanismen Zellulären Wechselwirkungen; siječanj-ožujak 2000.; veljača- travanj 2001.; siječanj 2002. godine, Medicinski centar za molekularnu biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani u okviru hrvatsko-slovenskog projekta Uloga lanosterol 14□-demetilaze (CYP51) i srodnih genetskih čimbenika kasne faze biosinteze kolesterola tijekom spermatogeneze; suradnja na NATO projektu Expression of cholesterol homeostasis genes by DNA microarray technology, nositelji prof. dr. D. Rozman (Sveučilište u Ljubljani) i dr. D. Pompon (Centre de Génétique Moléculaire du CNRS, Gif-sur-Yvette, Francuska); 18. studeni-15. prosinac 2002. godine, stipendija francuske vlade, boravak u Centre de Génétique Moléculaire du CNRS, Gif-sur-Yvette, Francuska. Glavni znanstveni interesi: biokemija i molekularna biologija lipida moždanog tkiva i njihove promjene tijekom razvitka, starenja i neurodegeneracije. Broj radova: Ukupno 11 radova, od toga 8 u CC, 1 u Medline, 2 u Index Medicus/Excerpta Medica. Citati prema SCI – 19, od toga nezavisnih - 17. Nastavno iskustvo: Sudjelovanje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi - seminari i vježbe iz predmeta Biokemija za medicinare (za II. godinu studija medicine i I. godinu studija stomatologije); elektivna nastava za medicinare (predmet: Neurokemija); Znanstveni poslijediplomski studij Temeljne medicinske znanosti na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, kolegij "Metode istraživanja in vivo i in vitro". Pozvana predavanja: 1. Molekularna osnova Alzheimerove bolesti, Zavod za neurologiju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice", travanj 1999, Zagreb; 2. Gangliosides of neural and non-neural tissues in dementia of the Alzheimer's type and Down's syndrome, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija, studeni 1999; 3. Cholesterol metabolism in mammalian brain, svibanj 2004, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija. Članstva: Hrvatsko društvo za neuroznanost, Hrvatsko biokemijsko društvo, Društvo za		

	kliničku genetiku Hrvatske, Hrvatski liječnički zbor, Hrvatska liječnička komora.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G039 Lipidne domene:Stukturno-funkcionalne jedinice membrana u središnjem živčanom sustavu**

Popis radova:

Kračun I, Kalanj S, Ćosović Č, Talan-Hranilović J: Brain gangliosides in Alzheimer's disease. J Hirnforsch (1990) 31, 6:789-793.

Kalanj S, Kračun I, Rösner H, Ćosović Č: Regional distribution of gangliosides in Alzheimer's disease. Neurologia Croat (1991) 40, 4:269-281.

Kračun I, Kalanj S, Talan-Hranilović J, Ćosović Č: Cortical distribution of gangliosides in Alzheimer's disease. Neurochem Int (1992) 20, 3:433-438.

Kalanj S: Gangliosides in brain ischemias. Neurologia Croat (1994) 43, 2:75-85.

Kalanj-Bognar S, Rundek T, Furač I, Ćosović Č, Demarin V: Leukocyte Lysosomal Enzymes in Alzheimer's Disease and Down's Syndrome. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, (2002) 57A (1):B16-B21.

Vukelić Ž, Kalanj-Bognar S: Cell density-dependent changes of glycosphingolipid biosynthesis in cultured human skin fibroblasts. Glycoconjugate J (2001) 18:429-437.

Bognar SK, Furač I, Kubat M, Ćosović Č, Demarin V: Croatian population data for arylsulfatase A pseudodeficiency associated mutations in healthy individuals, dementia of the Alzheimer type and Down's syndrome. Archives of Medical Research (2002) 33(5):473-477.

Fon Tacer K, Kalanj Bognar S, Waterman MR, Rozman D: Lanosterol Metabolism and SREBP Expression in Male Germ Cell Maturation, J Ster Biochem Mol Biol, J Steroid Biochem Mol Biol (2003) 85(2-5):429-38.

Žuntar I, Kalanj-Bognar S, Topić E, Petlevski R, Demarin V, Štefanović M: The glutathione S - transferase polymorphisms in a control population and in Alzheimer's disease patients. Clin Chem Lab Med Mar (2004) 42 (3) :334-9.

Ime	Milovan	Prezime	Kubat
E-mail adresa	milkubat@yahoo.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Dr. sc. Milovan Kubat, voditelj DNK laboratorija, rođen je u Zadru, 14. veljače 1957. god. 2001. god. je doktorirao na Zagrebačkom Sveučilištu, a od 2002. god. je docent. Od 1984. god. zaposlen na Odjelu za sudsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je 1994. utemeljio DNK laboratorij. Usavršavao se je na Institutu za sudsku medicinu u Münsteru (SR Njemačka), Gracu i Institutu za humanu genetiku u Göttingenu (SR Njemačka). Djelokrug njegovog rada obuhvaća i identifikaciju ostataka žrtava rata, forenzička rad na terenu, utvrđivanje očinstva i ima bogato iskustvo vezano na sudske procese. Član je mnogih stručnih udrženja (Hrvatske liječničke udruge, Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, International Society for Forensic Genetics, etc.).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P13 Elektroforeza DNA**

Popis radova:

Kubat M. Variable number of tandem repeat (VNTR)polymorphism at locus D17S30 (YNZ 22) in a Croatian population sample. Croatian Med J 1995, 36: 23-26.

Kubat M, Wiegand P, Brinkmann B. Population genetic study on a survey of Zagreb area using 3 STR systems. Int J Leg Med 1995, 107: 219-221.

Klintschar M, Kubat M, Ebersold L. The Distribution of D1S80 (pMCT118) alleles in the population of Styria - description of two new alleles. Int J Leg Med 1995, 107: 225-226.

Klintschar M, Kubat M. A study of the short tandem repeat systems HUMVWA and HUMTH01 in an Austrian population sample. Int J Leg Med 1995, 107: 329 -330.

Kubat M, Furač I, Strinović D, Zečević D. Short tandem repeat polymorphism at the HUMCD4 and HUMF13B loci in Croatian population. Int J Leg Med 1997; 110: 230-231.

Martinović I, Barač L, Furač I… and Kubat M. STR Polymorphisms in the Population of the Island of Hvar. Human Biol 1999; 71: 341-352.

Martinović I, Klarić L, Barać D, Butković I, Furač I, Geber G, Janićijević B, Kubat M i sur. Short tandem repeat (STR) variation in eight village populations of the island of Korčula (Croatia). Annals of Human Biol 2001; 3: 281-294.

Ross J, Parson W, Furač I, Kubat M, Holland M. Multiplex PCR amplification of eight STR loci in Austrian and Croatian Caucasian populations. Int J Legal Med 2001; 115: 57-60.

Kalanj Bognar S, Furač I, Kubat M, Čosović Č, Demarin V. Croatian Population Dana for Arylsulfatase A Pseudodeficiency-Associated Mutations in Healthy Subjects, and in Patients with Alzheimer-Type Dementia and Down Syndrome. Arc Med Research 2002;3: 473-477.

Predmet: **P14 Izolacija DNA iz različitih bioloških uzoraka**

Popis radova:

- vidi gore predmet P13

Predmet: **P16 Sekvenciranje DNA**

Popis radova:

- vidi gore predmet P13

Predmet: **P19 Reakcija lančane polimeraze u realnom vremenu ("Real Time PCR")**
Popis radova:
- vidi gore predmet P13

Predmet: **P20 PCR, umnažanje STR lokusa ili mitohondrijske DNA**
Popis radova:
- vidi gore predmet P13

Ime	Rajko	Prezime	Kušec
E-mail adresa	rkusec@rudjer.irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Voditelj je Odjela molekularne dijagnostike u Zavodu za kliničku kemiju KB Merkur, znanstveni suradnik i specijalist internist-hematolog. Datum rođenja: 29. 04. 1958. god. u Zagrebu Edukacija: 1977-1982 studij medicine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1982-1983. Pripravnički liječnički staž i položio državni ispit. 1982-1984. Poslijediplomski studij iz Biomedicine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1985. Obranio magistarski rad. 1996-1990. Specijalizacija interne medicine u KB "Merkur", 1990. specijalistički ispit iz interne medicine. 1992-1994. poslijediplomski studij iz kliničke hematologije na Sveučilištu u Beču, Studijski boravak na Hematološkom odjelu I Interne klinike, Sveučilišta u Beču, Laboratorij za onkogene. 1994-1996. Redoviti član Odjela za staničnu znanost Sveučilišta u Oxfordu, Znanstvenik-istraživač u grupi za molekularnu hematologiju icitogenetiku (Molecular Haematology and Cytogenetic Unit, Department of Cellular Science, University of Oxford). 1998. Obranio doktorsku disertaciju. Zaposlenje: 1982. KBC Zagreb (pripravnički staž). Znanstveni novak na katedri za Kirurgiju, Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1986.1994. Klinika za unutarnje bolesti KB»Merkur», 1986-1994.. Sveučilište u Oxfordu, 1997-2000. Institut Rudjer Bošković istraživač i vanjski suradnik Klinike za unutarnje bolesti u KB«Merkur». 2001. Voditelj laboratorija za eksperimentalnu hematologiju i onkologiju, IRB. 2001. »Merkur», specijalist internist na Klinici za unutarnje bolesti i Voditelj odjela molekularne medicine i Voditelj Znanstvene jedinice u KB»Merkur»Zvanja: 1982-1983. znanstveni novak i stručni suradnik u Klinici za kirurgiju i Znanstveni asistent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1997. Asistent u Institutu Rudjer Bošković. 1998. Viši asistent u Institutu Rudjer Bošković1999. znanstveni suradnik Instituta Rudjer Bošković.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G086 Molekularna hematologija**

Popis radova:

Jaeger U, Delle Karth G, Knapp S, Friedl J, Laczika K, Kušec R. Molecular mechanism of the t(14;18) - A model for lymphoid-specific chromosomal translation. Leukemia and Lymphoma, 1994; 14:197-202.

Kušec R, Laczika K, Knoebel P, Friedl J, Greinix H, Kalhs P, Lienkesch W, Schwarzinger I, Mitterbauer G, Purtscher B, Haas O, Lechner K, Jaeger U. AML 1/ETO fusion in mRNA can be detected in remission blood samples of all patients with t(8;21) acute myeloid leukemia after chemotherapy or autologous bone marrow transplantation. Leukemia, 1994; 8:735-739.

Boultwood J, Fidler C, Mills KI, Frodsham PM, Kušec R, Gaiger A, Gale RE, Linch DC, Littlewood T, Moss PHA, Wainscoat JS. Amplification of mitochondrial DNA in acute myeloid leukaemia. British J Haematol, 1996; 95:426-431.

Schmid D, Heinze G, Linnerth B, Tisljar K, Kušec R, Geissler K, Sillaber C, Laczika K, Mitterbauer M, Zoechbauer S, Mannhalter C, Haas OA, Lechner K, Jaeger U, Gaiger A. Prognostic significance of WT1 gene expression at diagnosis in adult de novo acute myeloid leukemia. Leukemia, 1997; 11:639-643.

Atoyebi W, Kušec R, Fidler C, Peto TEA, Boultwood J, Wainscoat JS. Glutathione S-transferase gene deletions in myelodysplasia. Lancet, 1997; 349: 145-1451.

Bolodeoku J, Kušec R: Parthyroid hormone related protein (PTHrP) in acute myeloid leukaemia cells. Br J Haematol, 1997; 98:245-246.

Welzel N, Trang Le, Mitterbauer G, Chott A, Kneba M, Du MQ, Kušec R, Drach J, Nadel B, Jaeger U. Templated nucleotide addition and immunoglobulin JH-gene utilization in t(11;14) junctions: implications for the mechanism of translocation and the origin of mantle cell lymphoma. Cancer Research 2001; 61:1629-1636.

Kušec R. Molecular and genetic mechanisms of lymphomagenesis. Croat Med J 2002; 43(5): 519-525.

Dominis M, Džebro S, Gašparov S, Pešut A, Kušec R. Diffuse Large B-cell lymphoma and Its Variants. Croat Med J 2002; 43(5): 535-540.

Grčević D, Marušić A, Grahovac B, Jakšić B, Kušec R. Expression of bone morphogenetic proteins in acute promyelocytic leukemia before and after combined all trans-retinoic acid and cytotoxic treatment. Leuk Res. 2003; 27:731-738.

Marušić Vrsalović M, Dominis M, Jakšić B, Kušec R. Angiotensin I-converting enzyme is expressed by erythropoietic cells of normal and myeloproliferative bone marrow. Br J Haematol 2003; 123: 539-541

Ime	Gordana	Prezime	Pavleković
E-mail adresa	gpavleko@snz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1950. u Zagrebu, diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1974. Poslijediplomski iz Javnog zdravstva završila 1976, specijalizaciju iz Obiteljske medicine 1980. godine. Magistar znanosti od 1991., doktor znanosti od 1997. Od 1999. docent na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdarvstvene zaštite. Poslijediplomski studij «Health behaviour and health education» završila 1984. na University of North Carolina at Chapel Hill, SAD. Aktivan istraživač u nacionalnim i međunarodnim terenskim epidemiološkim istraživanjima: "Epidemiologija psihoza u Hrvatskoj", "Istraživanje indikatora metabolizma masti i ugljikohidrata vezanih uz pojavu dijabetesa u populacijama koje se hrane mastima životinjskog podrijetla i koje se hrane uljima", "Multifaktorijelna prevencija infarkta miokarda i cerebro-vaskularnog inzulta". "Usporedba različitih oblika intervencije kod osoba sedentarnog zanimanja", "Integrirani program zdravstvene zaštite – Belec", Voditelj projekata u suradnji s WHO («Measuring community participation», «Comprehensive view of health: Promoting the health in schools», «Healthy Cities», «Media and Health»). Istraživač i nastavnik na European Training Consortium in Public Health and Health Promotion, konzultant na programu Promicanja zdravlja u Hrvatskoj. Predsjednica Hrvatskog društva za promicanje zdravlja i zdravstveni odgoj.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G152 Zdravstveno ponašanje pojedinca i zajednice**

Popis radova:

Pavleković G, Šošić Z, Kenfelj H, Ivanković D, Deželić N, Vuletić S. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama-studija Belec IV. Model intervencije. Liječ Vjesn 1984; 106: 220-26. 43-47.

Buzina R, Kesić B, Prebeg Ž, Blagus G, Milanović N, Galetić V, Drobnjak B, Parać S. Rana gojaznost i faktori rizika u razvoju kardiovaskularnih bolesti. Rad JAZU 1982; 402: 71-84.

Sokolovsky J, Šošić Z, Pavleković G. Self-help hypertensive groups and the elderly in Yugoslavia. Journal of Cross-Cultural Gerontology 1991; 6: 319-30.

Vuletić S, Bantić Ž, Deželić Gj, Deželić N, Ivanković D, Jakšić Ž, Jureša V, Kelnerić D, Kišić M, Lang S, Luković G, Marinković M, Mastilica M, Pavleković G, Stavljenić A, Šošić Z, Vrljičak M, Vujić M. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama-studija Belec I. Ocjena veličine problema. Liječ Vjesn 1984; 106: 443-47.

Kenfelj H, Ivanković D, Šošić Z, Luković G, Pavleković G, Vuletić S.. Cjeloviti program borbe protiv kroničnih nezaraznih bolesti u osnovnim populacijskim skupinama-studija Belec V. Promjene mortaliteta i struktura uzroka smrti nakon intervencije. Liječ Vjesn 1993; 115: 13-6.

Šošić Z, PavlekovićG. Health behaviour of the rural noninstitutionalized elderly. Association for Antropology and Gerontology 1985; 6: 4-5.

Budak Z, Moro Lj, Pavleković G, Vrcić-Keglević M. Osnove komunikacijske vještine. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biblioteka Priručnici za elektivne predmete,

1992.

Pavleković G, Kuzman M (ur). Siguran korak i pravo na zrak: Mladi, pušenje i alkohol. Zagreb: Hrvatska mreža škola koje promiču zdravlje i Škola narodnog zdravlja "A. Štampar", 1997.

Pavleković G. Deset koraka do uspješnog dojenja kroz deset koraka u uspješnoj komunikaciji.. Zagreb: Hrvatska udruga za promidžbu dojenja i UNICEF, 1998.

Lingstrom B, Stanistrat D, Koelen M, Pavleković G, Contu P (ur). Strategy for health in Europe. Wageningen: ETC-PHHP, 1999.

Ajduković M, Pavleković G (ur). Nasilje nad ženom u obitelji.. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć, 2000.

Pavleković G, Kuzman M, Jureša V (ur). Promicanje zdravlja u školi. Zagreb: Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i UNICEF, 2001.

Jureša V, Pavleković G, Kuzman M (ur). Kako rasti i odrasti. Zagreb: Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i UNICEF, 2001.

Pavleković G. Zdravstveni odgoj i zdravstveno prosvjećivanje u jedinici opće medicine. U: Budak A, ur. Organizacija rada i iskustva iz prakse opće medicine. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990; 153-7.

Pavleković G. Factors influencing community participation. U: Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and management of primary health care in developing countries. Training guide and manual. Zagreb: A. Štampar School of Public Health, Medical School University of Zagreb, 1993; 3-21.

Kulčar Ž, Pavleković G. Self-help groups. U: Jakšić Ž, Folmer H, Kovačić L, Šošić Z, ur. Planning and management of primary health care in developing countries. Training guide and manual. Zagreb: A. Štampar School of Public Health, Medical School University of Zagreb, 1993; 27-9.

Pavleković G. Obitelj i samozaštita. U: Jakšić Ž, Budak A, Blažeković Milaković S, Ebling Z, Jurković Lj, Katić M, Kovačić L, Peršić L, Tiljak H, Vrcić Keglević M, ur. Obitelj i zdravlje. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1995; 76-7.

Pavleković G, Šošić Z. Metode rada u zdravstvenom odgoju. U: Jakšić Ž i sur, ur. Socijalna medicina. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1989; 83-6.

Pavleković G. Zdravstveno ponašanje. U: Jakšić Ž, L. Kovačić, ur. Socijalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada, 2000; 295-8.

Pavleković G. Izobrazba bolesnika. U: Klain E i sur. Psihološka medicina. Zagreb: Golden marketing, 1999; 491-500.

Ime	Nives	Prezime	Pećina-Šlaus
E-mail adresa	nina@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena sam 29. 09. 1966. u Zagrebu, gdje sam završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala sam 1990. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, studij Molekularne biologije. Tijekom 1990. godine dobila sam stipendiju od Cold Spring Harbor Laboratorija na Long Islandu, New York, SAD gdje sam radila na temi RNA izrezivanja. Iste godine upisala sam poslijediplomski studij Molekularne i stanične biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i zaposlila se u Odjelu za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković kao mladi istraživač. Godine 1991. provela sam tri mjeseca na studijskom boravku u SAD, na Georgetown University u Washingtonu, SAD gdje sam učila metodologiju sinteze oligonukleotida. Magistarski rad obranila sam 1992. godine. 1994. izbrana sam za asistenta, a 1998. za višeg asistenta u Zavodu za biologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Rješenjem Ministarstva znanosti i tehnologije RH 1997., u sklopu programa poticajnih projekata, odobren mi je projekt "Uloga gena APC u humanoj tumorigenezi i embriogenezi". Disertaciju pod naslovom: "Molekularna karakterizacija tumor supresorskog gena APC u karcinomima bubrega" obranila sam 1998. godine. 2002. izabrana u znanstveno-nastavno zvanje docent na Katedri za biologiju Medicinskog fakulteta. OD 2002. godine vodim projekt "Uloga gena signalnog puta wnt u neoplazijama čovjeka (0108 215). Uključena sam i u poslijediplomsku nastavu u sklopu Znanstvenog studija – Metode molekularne biologije u medicini. Član sam Hrvatskog društva za humanu genetiku, Hrvatskog Liječničkog Zbora, Hrvatskog biološkog društva i European Society for Human Genetics. 2000 godine nagrađena sam nagradom Borislav Nakić za najbolji znanstveni rad iz područja medicine za mladog znanstvenika, te nagradom Hrvatskog liječničkog zbora. 15 znanstvenih radova objavljenih u časopisima s međunarodnom recenzijom i 12 međunarodnih kongresa. Udata i majka dvoje djece.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P17 PCR – lančana reakcija polimeraze (PCR)**

Popis radova:

Osmak, M., Pećina, N., Pavelić, K. Multiple fractions of gamma rays increase the expression of p62 c-myc in Chinese hamster V-79 cells. Period. Biol. 94: 59-64, 1992.

Štorga, D., Pećina-Šlaus, N., Pavelić, J., Pavelić, Z. P., Pavelić, K. c-fms is present in primary tumours as well as in their metastases in bone marrow. Int. J. Exp. Path. 73: 527-533, 1992.

Poljak, LJ., Pećina, N., DŽubur, A., Užarević, B., Vitale, B., Pavelić K. Modulation of p62 c-myc expression in a single case of non-T acute lymphoblastic leukemia (ALL) assessed by image analyser. Tumordiagn. u. Ther. 14: 158-162, 1993.

Gall-Trošelj, K., Kušić, B., Pećina-Šlaus, N., Pavelić, K., Pavelić, J. Nested polymerase chain reaction for detection of hepatitis C virus RNA in blood derivatives. Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem., 33: 733-737, 1995.

Pećina-Šlaus, N., Pavelić, K., Pavelić, J. Loss of heterozygosity and protein expression of APC gene in renal cell carcinomas. J. Mol. Med. 77: 446-453, 1999.

Pećina-Šlaus, N., Šlaus, M. Genetic polymorphism in exon II of the APC tumor suppressor gene in a Croatian sample. Homo, 51: 151-155, 2000.

Milavec-Puretić, V., Lipozenčić, J., Šustić, N., Pećina-Šlaus, N. Sepsis as an Unusual Event in Dyskeratosis Follicularis. Croatian Med. J., 42: 64-66, 2001.

Pećina-Šlaus, N., Gall-Trošelj K., Kapitanović S., Pavelić J., Pavelić K. Novel alleles of the D16S752 polymorphic genetic marker linked to E-cadherin gene: a potential population marker. Coll. Antropol. 26: 85-88, 2002.

Pavelić, K., Pećina-Šlaus, N., Spaventi, R. Growth factors and proto-oncogenes in early mouse embryogenesis. Int. J. Develop. Biol. 35: 209-214, 1991.

Spaventi, R., Kamenjicki, E., Pećina-Šlaus, N., Grazio, S., Pavelić, J., Kušić, B., Cvrtila, D., Spaventi, Š., Pavelić, K., Pavelić, Z. P. Immunohistochemical detection of TGF and EGF-R, c-erbB2, c-H-ras, c-myc, estrogen and progesterone in benign and malignant human breast lesions: a concomitant expression? in vivo 8: 183-190, 1994.

Pećina-Šlaus, N., Pavelić, J., Pavelić, K. Comparison of reverse-phase HPLC and gel electrophoretic purification of synthetic oligonucleotides. Period. Biol. 96: 161-164, 1994.

Pećina-Šlaus, N. Gender testing of athletes by recombinant DNA methods. Croat Sports Med J, 10: 35-39, 1995.

Pećina-Šlaus, N. optimal conditions for in vitro reconstitution of small nuclear ribonucleoprotein particles. Croatian Med. J., 37: 75-80, 1996.

Pećina-Šlaus, N., Bulić-Jakuš, F. Molekularna genetika tumora, Medicinska naklada Zagreb, 2002.

Ime	Zdravko	Prezime	Petanjek
E-mail adresa	zpetanjek@net.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 1967. u Zagrebu. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu diplomirao 1991. godine. Stupanj magistra bioloških znanosti stekao 1994. na PMF-u u Zagrebu, a stupanj doktora znanosti 1998. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. U razdoblju od 1991-1995 godine, oko godinu dana proveo je kao liječnik u Hrvatskoj vojsci. Kao suradnik u Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu je zaposlen 1992. godine, a u istom Zavodu je izabran za asistenta u lipnju 1995. godine, dok je u siječnju 1999. godine izabran za višeg asistenta za predmete Anatomija, Klinička anatomija i Temelji neuroznanosti. U zvanje docenta izabran je u srpnju 2002. godine. Od školske godine 1998./99. voditelj kolegija Biološka psihologija na studiju psihologije – Hrvatski studiji, Sveučilište u Zagrebu. Tijekom izrade doktorata boravio je oko godinu dana u razdoblju 1994-1996 na Nizozemskom institutu za istraživanje mozga u Amsterdamu, a na postdoktorskom usavršavanju u Francuskoj (INSERM laboratoriju U29, INMED, Marseille) proveo je oko dvije godine u razdoblju 2001-2003. godine. Oženjen je i otac dvoje djece.1989. dodijeljenja mu je Spomen-plaketa i nagrada Zaklade akademika Draga Perovića za najvredniju morfološku raspravu studenta na Medicinskom fakultetu, a 1990 nagrađen je Svibanjskom nagradom za najbolji pismeni studentski rad. Kao suradnik aktivno je sudjelovao u realizaciji sljedećih projekata: Projekt MZT «Razvoj i reorganizacija ljudskog prefrontalnog korteksa» (glavni istraživač: I. Kostović), Projekt Hrvatsko-američkog odbora: «Development of the human visual cortex» (glavni istraživač: I. Kostović; suradnik u S.A.D.-u: prof. Pasko Rakic). Također voditelj je poticajnog projekta za mlade istraživače «Distribucija asocijativnih neurona u kori velikog mozga čovjeka». Voditelj je Laboratorija za neuromorfometriju u Odsjeku za razvojnu neuroznanost Zavoda za neuroznanost Hrvatskog instituta za istraživanje mozga. Član je Hrvatskog društva za neuroznanost te član i tajnik Hrvatskog društva anatoma, histologa i embriologa. Aktivno sudjeluje u dodiplomskoj nastavi iz predmeta Anatomija i Klinička anatomija; Organizacija i funkcija SŽS-a; Temelji neuroznanosti. Osim toga, kroz cijelo razdoblje bio je uključen i u izvođenje dodiplomske nastave na studiju medicine u Osijeku, od 1994. izvodi nastavu anatomije na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu, a od 1998. godine na kolegiju Biološka psihologija na studiju psihologije – Hrvatski studiji, Sveučilište u Zagrebu. Od 1994. kontinuirano je uključen u izvođenje stručne i znanstvene poslijediplomske nastave u kolegijima neuroanatomije i razvojne neurobiologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu te PMF-a u Zagrebu, a također od 1999. sudjeluje u izvođenju vježbi u sklopu obveznog kolegija na Znanstvenom poslijediplomskom studiju iz biomedicine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Mentor je za dva obranjena magistarska rada.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **P28 Neradioaktivna in situ hibridizacija na smrznutom tkivu mozga** Popis radova: *Kostović I, Judaš M, Kostović-Knežević Lj, Šimić G, Delalle I, Chudy D, Šajin B, Petanjek Z*			

(1991) Zagreb research collection of human brains for developmental neurobiologists and clinical neuroscientists. Int J Dev Biol 35:215-230.

Kostović I, Petanjek Z, Delalle I, Judaš M (1992) Developmental reorganization of the human association cortex during the perinatal life. U: Kostović I, Knežević S, Wisniewski H, Spillich G (urednici) Neurodevelopment, Aging, and Cognition. Boston-Basel-Berlin: Birkhäuser, str. 3-17.

Kostović I, Petanjek Z, Judaš M (1993) Early areal differentiation of the human cerebral cortex: entorhinal area. Hippocampus 3(4):447-458.

Kostović I, Judaš M, Petanjek Z, Šimić G (1995) Ontogenesis of goal-directed behavior: anatomo-functional considerations. Int J Psychophysiol 19(2):85-102.

Petanjek Z (2000) Mozak (prijevod poglavlja u udžbeniku). U: Marušić A (urednica hrvatskog izdanja): Atlas anatomije čovjeka (Sobotta, Johannes, 21. njemačko izdanje – München-Jena: Urban & Fischer Verlag). Jastrebarsko: Naklada Slap, str. 258-355.

Glunčić V, Petanjek Z, Marušić A, Glunčić I (2001) High bifurcation of common carotid artery, anomalous origin of ascending pharyngeal artery and anomalous branching pattern of external carotid artery. Surg Radiol Anat 23(2):123-125.

Lukić IK, Glunčić V, Katavić V, Petanjek Z, Jalšovec D, Marušić A (2001) Weekly quizzes in extended-matching format as a means of monitoring students progress in gross anatomy. Ann Anat 183(6):575-579.

Judaš M, Petanjek Z, Krsnik Ž, Jovanov B, Popović B (2001) Imunohistokemija kriostatskih i vibratomskih rezova fetalnog i odraslog moždanog tkiva čovjeka. U: Kostović-Knežević Lj (ur.) Morfologijske metode istraživanja u biomedicinskim znanostima. Zagreb: Medicinska Naklada, str. 4-11.

Vukšić M, Petanjek Z, Rašin MR, Kostović I (2002) Perinatal growth of prefrontal layer III pyramids in Down's syndrome. Pediat Neurol 27(1):36-38..

*Groc L, Petanjek Z, Gustafsson B, Ben-Ari Y, Hanse E., and Khazipov R. (2002) In vivo blockade of neural activity alters dendritic development of neonatal CA1 pyramidal cells. European Journal of Neuroscience 16(10):1931-8. (*equal contribution)*

Kostović I, Rašin MR, Petanjek Z, Judaš M (2002) Morphological characteristics of the cells in the subcallosal zone (nucleus septohippocampalis) of the human fetus. Neuroembryology 1:97-104.

Uylings HBM, Delalle I, Petanjek Z, Koenderink MJT (2002) Structural and immunocytochemical differentiation of neurons in prenatal and postnatal human prefrontal cortex. Neuroembryology 1:176-186.

Judaš M, Rašin MR, Krušlin B, Kostović K, Jukić D, Petanjek Z, Kostović I (2003) Dendritic overgrowth and alterations in laminar phenotypes of neocortical neurons in the newborn with semilobar holoprosencephaly, Brain Deve 25:32-39.

Dinocourt C., Petanjek Z., Freund T.F., Ben-Ari Y. Esclapez M. (2003) Loss of interneurons innervating pyramidal cell dendrites and axon initial segments in the CA1 region of the hippocampus following pylocarpine-induced seizures. J Comp Neurol, 459:407-425.

Predmet: **P29 Histokemijske i imunohistokemijske metode prikaza neurona i neuronskih razvojnih puteva mozga čovjeka**

Popis radova:

- vidi gore predmet P28

Predmet: **P30 Postupak identifikacije kortikalnih područja u intaktnom odraslom ljudskom mozgu**

Popis radova:

- vidi gore predmet P28

Predmet: **P31 Metode nuronalne rekonstrukcije i stereologije**

Popis radova:

- vidi gore predmet P28

Predmet: **P32 Prikaz strukture neurona pomoći konfokalnog mikroskopa i digitalne mikrofotografije**

Popis radova:

- vidi gore predmet P28

Ime	Jelka	Prezime	Petrak
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena 1948. godine u Dubrovniku; diplomirala 1970. na Višoj turističkoj školi; Filozofski fakultet u Zagrebu diplomirala 1977. godine.; poslijediplomski studij "Zdravstveni informacijski sistemi" završila sam na Medicinskom fakultetu u Zagrebu te magistrirala 1992. godine; doktorsku radnju obranila 1998. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2000. izabrana u zvanje docenta na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. U Središnjoj medicinskoj knjižnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 1980. godine, na mjestu voditelja Knjižnice od 1989. godine. Odlukom Vijeća za knjižnice Republike Hrvatske nosi od 1999. godine zvanje knjižničarskog savjetnika. Voditeljica razvojnoga projekta «Sustav znanstvenih informacija Republike Hrvatske – podsustav biomedicina». Dva puta na studijskim boravcima u SAD-u. Dosada objavila 16 znanstvenih (5 indeksirano u Current Contents, ukupno 18 citata), 8 stručnih i 3 pregledna rada, 6 kongresnih priopćenja, te 3 poglavlja u knjigama. Sudjeluje u izvođenju nastave na dodiplomskom i poslijediplomskom studiju na Medicinskome fakultetu u Zagrebu, Filozofskome fakultetu u Zagrebu i Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu. Dosada je bila mentorom pri izradi 3 magistarska rada.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P01 Pretraživanje baza podataka PubMed i Web of science za potrebe izrade doktorske radnje**

Popis radova:

Lacković Z, Petrak J. Znanstvena publikacija i vrednovanje uspješnosti znanstvenog rada. Periodicum Biologorum 1990;92(2):219-27. (CC)

Petrak J. Bibliometric refelection of political relationships in ex-Yugoslavia. Croatian Medical Journal 1993:34:120-7.

Bekavac A, Petrak J, Buneta Z. Citation behaviour in authors from scientific periphery: a matter of quality. Information Processing and Management 1994;30:33-42.

Petrak J. Osobitosti postupka priopćavanja novih informacija u području medicine. Vjesnik bibliotekara Hrvatske 1997;40(1-2):153-63.

Petrak J. Izobrazba studenata za djelotvorne korisnike informacija - iskustva Središnje medicinske knjižnice Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Vjesnik bibliotekara Hrvatske 1998;41(1-4):15-20.

Marušić A, Kovačić N, Petrak J. Presenting randomized trial reports. Lancet 1998;351(9095):69 (CC)

Mišak A, Petrak J, Pećina M. Biomedical journals in Croatia. CMJ 2002;43(1):8-15 (CC)

Petrak J, Božikov J. Journal publications from Zagreb University Medical School in 1995-1999. Croat Med J. 2003;44(6):681-9. (CC)

Petrak J. Bibliometrijski pokazatelji u ocjenjivanju znanstvenog rada. 1. Objavljivanje i ocjenjivanje rezultata znanstvenog rada. Liječnički vjesnik 2001;123 (3-4):77-81.

Petrak J. Bibliometrijski pokazatelji u ocjenjivanju znanstvenog rada. 2. Citati i njihova analiza. Liječnički vjesnik 2001;123 (5-6):129-34.

Ime	Goran	Prezime	Šimić
E-mail adresa	gsimic@hiim.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen 8. svibnja 1967. u Zagrebu, gdje je 1985. završio Matematičku gimnaziju, 1992. diplomirao na Medicinskom fakultetu, 1993. položio stručni ispit, 1995. magistrirao na Prirodoslovno-matematičkom, te 1998. doktorirao na Medicinskom fakultetu. Usavršavao se u Cajal institutu (Madrid, 1991), Syntelabo institutu (Pariz, 1992), Ludwig Boltzmann institutu (Wien, 1992), Karolinska institutu (Stockholm, 1994-1997; 1997. završio poslijediplomski studij iz Alzheimerove bolesti), Nizozemskom institutu za istraživanje mozga i Leiden centru za istraživanje lijekova (Amsterdam, 1995-1998), Institutu za fiziologiju Medicinskog fakulteta Pecs (Pecs, 1997), Cognitive Neurology and Alzheimer's Disease centru Northwestern sveučilišta (Chicago, 2000), Nort East Wales institutu (Wrexham, 2001), te RIKEN Brain Science institutu (Tokyo, 2002). Glavni znanstveni interes mu je neurobiologija starenja i bolesti povezanih sa starenjem, naročito Alzheimerova bolest. Publicirao je 7 radova u CC, 7 u IM/EM, 16 sažetaka s znanstvenih skupova (11 u časopisima indeksiranim u CC), 3 znanstveno-popularna članka, te održao 13 pozvanih predavanja. U SCI ima 9 indeksiranih radova (od čega 6 kao prvi autor), s ukupno 124 citata (od čega 100 kao prvi autor). Također ima 4 citata u knjizi 'Functional neurobiology of aging' (Academic Press, 2001) i jedan citat u knjizi 'Greenfield's neuropathology' (Arnold, 2002). Od 1993. do danas na Medicinskom fakultetu drži nastavu iz predmeta Temeljne neuroznanosti i Anatomija, a od 1995. i Klinička anatomija. Dobitnik je Rektorske nagrade za najbolji studentski znanstveni rad 1990. i 1991. godine, Godišnje nagrade Hrvatskog liječničkog zbora za najbolji rad iz područja kliničkih medicinskih znanosti 1998. godine, Državne nagrade za najboljeg mladog znanstvenika iz područja biomedicinskih znanosti 2000. godine, te nagrade Miroslav Čačković Medicinskog fakulteta u Zagrebu 2001. i 2003. godine. Voditelj je jednog domaćeg ('Reaktivacija fetalne plastičnosti u Alzheimerovoj bolesti') i jednog međunarodnog projekta pri MZT RH ('Abnormal polysialylation in spinal muscular atrophy: Clues for possible new role of survival motoneuron protein').		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G045 Neurobiologija starenja**

Popis radova:

Šimić G, Lovrić H, Kostović I, Winblad B, Bogdanović N. NOS-I immunocytochemistry of the hippocampal formation and entorhinal cortex in normal aging and Alzheimer's disease. Soc. Neurosci. Abstr. 1997; 23: 1641.

Šimić G, Bogdanović N, Kostović I, Winblad B. Volume and number of neurons of the human hippocampal formation in normal aging and Alzheimer's disease. J. Comp. Neurol. 1997; 379: 482-494.

Šimić G, Gnjidić M, Kostović I. Cytoskeletal changes as an alternative view on pathogenesis of Alzheimer's disease. Period Biol 1998; 100: 165-173.

Šimić G, Winblad B, Bogdanović N. Relationship between hippocampal neurofibrillary degeneration and neuronal loss in aging and Alzheimer's disease. Neurobiol. Aging

1998; 19(4): 239.

Šimić G, Mrzljak L, Štefulj-Fučić A, Winblad B, Lovrić H, Kostović I. Nucleus subputaminalis (Ayala): The still disregarded magnocellular component of the basal forebrain may be human specific and connected with the cortical speech area. Neuroscience 1999; 89: 73-89.

Šimić G, Šešo-Šimić Đ, Lucassen PJ, Islam A, Krsnik Ž, Cviko A, Jelašić D, Barišić N, Winblad B, Kostović I, Krušlin B. Ultrastructural analysis and TUNEL demonstrate motor neuron apoptosis in Werdnig-Hoffmann disease. J. Neuropathol. Exp. Neurol. 2000; 59: 398-407.

Šimić G, Lucassen PJ, Krsnik Ž, Krušlin B, Kostović I, Winblad B, Bogdanović N. Increased cell death related DNA damage in the hippocampus and entorhinal cortex in Alzheimer's disease correlates with nNOS expression in reactive astrocytes. Exp. Neurol. 2000; 165: 12-26.

Šimić G. Pathological tau proteins in argyrophilic grain disease. Lancet Neurol 2002; 1: 276.

Šimić G, Diana A, Hof PR. Phosphorylation pattern of tau associated with distinct changes of the growth cone cytoskeleton. Prog Mol Subcell Biol 2003; 32: 33-48..

Šimić G, Bexheti S, Kelović Z, Kos M, Grbić K, Hof PR, Kostović I (2005) Hemispheric asymmetry, modular variability and age-related changes in the human entorhinal cortex. Neuroscience 130:911-925.

Ime	Maja	Prezime	Vlahović
E-mail adresa	majav@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1956.g. Školovanje: 1980 diplomirala na Prirodoslovno matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Biološki odsjek. Napredovanje: Magistrirala 1987.g iz područja prirodnih znanosti, doktorirala 1994.g. iz područja prirodnih znanosti. Zaposlenje:1983. do danas - Zavod za biologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; od 2002.g. pomoćnik pročelnika Zavoda za biologiju Medicinskog fakulteta. Istraživačka edukacija: Zavod za biologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: proteomika u razvojnoj biologiji sisavaca (mentor Prof.dr.sc. Draško Šerman), razvojna biologija sisavaca u sklopu Zagrebačke embriološke škole (mentor Prof.dr. sc Nikola Škreb) mikrooperacije zametaka, kultura in vitro, transplantacija na ektopična mjesta, klasična histologija. Postdoktorsko usavršavanje: teratogeneza u štakora i miša, zaštita od teratogenih faktora, diferencijalno bojenje kostura fetusa. Znanstveni i stručni projekti Od 1983 sudjelovanje u domaćim tekućim projektima na području biomedicinskih znanosti (voditelj N.Škreb, od 1993. voditelj D. Šerman) 1983-1993 sudjelovanje u međunarodnim istraživačkim projektima (National Institutes of Health, Bethesda, USA i Small Supplies Programme of the World Health Organization Special Programme of Research Training in Human Reproduction, Geneva, Švicarska - voditelj N. Škreb) Sada: aktivno sudjelovanje u projektu Ministarstva znanosti Republike Hrvatske: Eksperimentalni pristup reprodukcijskom zdravlju u sisavaca (voditelj: F. Bulić-Jakuš) Mentorski rad: 2 diplomska rada iz područja teratogeneze Članstvo:Embriološke sekcije Hrvatskog društva anatoma,histologa i embriologa, EDBO (European Developmental Biology Organization) i ISDB (International Society of Developmental Biologists), Sekcija za elektronsku mikroskopiju Hrvatskog prirodoslovnog društva, Hrvatsko biološko društvo, Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama. Znanstveni interes i glavna postignuća: Razvojna biologija sisavaca, diferencijalna aktivnost gena u razvoju, metilacija DNA, genomski imprinting, teratogeneza, in vitro kultura postimplantacijskih zametaka sisavaca u kemijski definiranim medijima. Publikacije: Ukupno 52 objavljena znanstvena rada od kojih je 6 znanstvenih članaka objavljeno u časopisima koji se indeksiraju u Current Contents, 4 u Science Scitation Index, 6 sažetaka u CC, te 24 sažetka na međunarodnim kongresima i 28 na domaćim kongresima koji su citirani 32 puta.Veći broj objavljenih nastavnih tekstova za dodiplomsku i poslijediplomsku nastavu, prijevod dijela udžbenika Cox TM and Sinclair J: Molekularna biologija u medicini. Nastavna djelatnost: 4 dodiplomska kolegija na Medicinskom fakultetu od 1985/86, od 1999 Stomatološki fakultet, od 2000 Visoka zdravstvena škola 2 kolegija, 5 poslijediplomskih kolegija od 1996 na Medicinskom fakultetu i PMFu, 2002 instruktor na EMBO course Anatomy and Embryology of the Mouse, Zagreb, Medicinski fakultet.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **P26 Diferencijalno bojenje hrskavice i kostiju fetalnog kostura glodavaca**			

Popis radova:

Šerman, D., Altarac, S., Krsnik-Rasol, M., Vlahović, M., Solter, D. and Krušić, J. (1991): Protein parameters of differential gene activation during development and tumorigenesis, Int. J. Dev. Biol., 35, 279-288

Crnek, V., Vlahović, M. and Škreb, N. (1991): Retinoic acid can change normal differentiation of rat egg-cylinders cultured in vitro, Int. J. Dev. Biol., 35, 197-202

Škreb, N., Bulić-Jakuš, F., Crnek, V., Stipić, J. and Vlahović, M. (1993): Differentiation and growth of rat egg cylinders cultured in vitro in a serum-free and protein-free medium, Int. J. Dev. Biol., 37, 151-154

Vlahović, M., Bulić-Jakuš, F., Crnek, V., Šerman, D., Herman, Č. and Škreb, N. (1994): 5-azacytidine can alter gene expression in cultivated mammalian embryos, Period. Biol., 96, 65-66

Bulić-Jakuš F, Vlahović M, Jurić-Lekić G, Crnek-Kunstelj V, Šerman D (1999) Gastrulating rat embryo in a serum-free culture model: changes of development caused by teratogen 5-azacytidine. ATLA 27: 925-933

Vlahović M., Bulić-Jakuš F., Jurić-Lekić G., Fučić A., Marić S., Šerman D.(1999): Changes in the placenta and in the rat embryo caused by the demethylating agent 5-azacytidine. Int J Dev Biol 43:843-846.

Bulić-Jakuš F, Strahinić-Belovari T, Marić S, Ježek D, Jurić-Lekić G, Vlahović M, Šerman D (2001) Chemically defined protein-free in vitro culture of mammalian embryo does not restrict its developmental potential for differentiation of skin appendages. Cells Tissues Organs 169: 134-143

Belovari T, Bulić-Jakuš F, jurić-Lekić G, Marić S, Ježek D, Vlahović M. (2001): Differentiation of rat neural tissue in a serum-free embryo culture model followed by in vivo transplantation. CMJ 42: 611-617

Vlahović, M., Sinčić, N., Bulić-Jakuš, F, Šerman, Lj., Šerman, D.: Acetylsalicylic acid seems to diminish teratogenic effects of 5-azacytidine. Period Biol (2001) 103: 343-346

Sinčić, N., Vlahović, M., Bulić-Jakuš, F, Šerman, Lj., Šerman, D.: Acetylsalicylic acid protects rat embryos from teratogenic effects of 5-azacytidine. Period Biol (2002) 104: 441-444

Ime	Božidar	Prezime	Župančić
E-mail adresa	kdb@kdb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	Rođen: 14.11.1953., Zagreb. Akademski stupnjevi: 1977. doktor medicine, 1984. specijalist opće kirurgije, 1990. specijalist dječje kirurgije, 1991. magisterij iz dječje urologije «Kliničko eksperimentalna analiza antirefluksne valvule na verteksu mokraćnog mjehura», 1993. asistent na Katedri za kirurgiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1994. znanstveni asistent za područje medicine, 1995. primarijus, 1997. doktorat iz dječje urologije «Sužavajuća plastika bubrežnih čašica u liječenju gigantske hidronefroze», 1999. viši asistent, 2001. docent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Usavršavanja: 1993, 1994 – stručno i znanstveno usavršavanje iz dječje kirurgije (Würzburg, Njemačka); 1999. usavršavanje iz dječje kirurgije (Münster, Njemačka); 2000. Leuven (Belgija). Glavni znanstveni interesi i postignuća: dječja kirurgija i urologija, magisterij i doktorat iz dječje urologije, uvođenje novog kirurškog postupka kod gigantske hidronefroze. Do sada objavio: 7 cc radova, 2 cc sažetka, 28 stručnih radova, 78 kongresnih priopćenja, 4 ostale publikacije – nastavni tekstovi. Ukupno 122 stručna i znanstvena rada. Broj citata 7. Sudjelujem u 2 znanstvena projekta kao suradnik: 1. «Kirurško liječenje kongenitalnih malformacija.» Ministarstvo znanosti i tehnologije, broj 0108020, voditelj projekta prof. dr. S. Batinica; 2. «Rak dojke, molekularna karakterizacija – klinički vidovi», Ministarstvo znanosti i tehnologije, broj 0108071, voditelj projekta prof. dr. D. Vrbanec. Nastavno i mentorsko iskustvo: U nastavi na Medicinskom fakultetu iz kirurgije sudjelujem od 1984. god., 1993. asistent, 1999. viši asistent, 2001. docent Medicinskog fakulteta iz kirurgije. Dodiplomska nastava: nastava treće i pete godine Medicinskog fakulteta – predmet Kirurgija; koordinator praktične nastave iz Integriranog bolničkog kolegija (IBKa) za studente 12. semestra; predavač izbornog predmeta «Kirurško liječenje genetskih malformacija». Poslijediplomska nastava: sudjelujem u nastavi znanstvenog poslijediplomskog studija iz biomedicine «Dismorfologija i liječenje prirođenih malformacija»; predavač na poslijediplomskom studiju iz Urologije – dječja urologija; predavač na poslijediplomskom stručnom studiju iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja; predavač na tečaju trajne izobrazbe liječnika «Neonatologija». Mentor: 3 rada na Višoj medicinskoj školi, 1 magisterij iz dječje kirurgije. Nagrade: 1995. zahvalnica HLZa; 1999. plaketa HLZa; 2000. priznanje HLKa; 2001. povelja HLZa; 2002. odličje «Ladislav Rakovac» HLZa. Funkcije: 1994. – 1998. tajnik HKDa; 1995. član Glavnog odbora HLZa – do danas; 1996. – 1999. član komisije za stručni nadzor HLKa; 1998. – 2002. prvi tajnik HKDa; 1998. – 2002. dopredsjednik Hrvatskog kirurškog društva ; 1999. – 2002. pročelnik Odjela za stručni i znanstveni rad Kirurške klinike Rebro; 2002. pročelnik Operacijskog odjela Klinike Rebro; 2002. predsjednik Hrvatskog kirurškog društva; 2004. predstojnik Klinike za dječju kirurgiju, Klinike za dječje bolesti Zagreb; Članstva u znanstvenim i stručnim društvima: član Hrvatskog liječničkog zbora; član Hrvatskog kirurškog društva; član Hrvatskog društva za dječju kirurgiju; član U.E.M.S. – Europsko udruženje specijalista dječje kirurgije.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje
Predmet: **G122 Opstrukcije urinarnog sustava u djece** Popis radova: *Župančić B.: Dijagnostika i liječenje nefroblastoma. Acta chir. Jugoslav. 1983; 30 (supl. 1) 235-240* *Bradić I., Župančić B.: Rezlutati antirefluksne ureterocistostomije na verteksu mokraćnog mjehura. Jug. Pediat. 1985; 28: 109-113* *Bradić I., Župančić B.: Dječja kirurgija – Jučer, danas, sutra. Jug. Pedijatr. 1990; 33: 54-56* *Bradić I., Župančić B.: Ekstrofija mokraćnog mjehura. U: Peadiatr. Croat. 1994; 38: 125-128* *Župančić B., Bradić I., Batinica S., Radanović B., Šimunić S., Župančić V., Popović Lj., Belina D.: Our 10-years Experiance with Embolized Wilms Tumor. Eur J Pediatr Surg. 1995; 5: 88-91* *Župančić B., Bradić I., Batinica S., Antabak A., Popović Lj., Majerović M., Turčić J., Župančić V.: Privremena ureterokutanostomija u liječenju dojenčadi s megaureterom. Pediatr. Croat. 1997; 41: 189-191* *Župančić B., Bradić I., Batinica S., Antabak A., Mrazovac D., Krhen I., Mareković Z.: Urolithiasis in Childhood: Surgery and Lithotripsy. Acta med Croatica 1997; 51: 221-223* *Župančić B., Bradić I., Župančić V., Antabak A., Popović Lj., Majerović M., Turčić J.: Clinical and Experimental Study of Ureterovesical Junction Reflux. Paediatr. Croat. 1999; 43: 1-3* *Popović Lj., Domijan M., Batinica S., Župančić B., Antabak A., Luetić T., Barišić N.: EEG Monitoring During Midazolam/Propofol Anesthesia in Children. Period biol. 2002; 104: 103-105* *Župančić B., Antabak A., Popović Lj., Župančić V., Čavčić J., Majerović M., Batinica S., Štern-Padovan R., Poropat M., Luetić T.: Successful Early Pyloplasty in Infants. Archives of Medical Research 2002; 33: 158-161.* *Popović Lj., Domjan M., Batinica S., Župančić B., Antabak A., Luetić T., Barišić N.: EEG monitoring during Midazolam/Propofol anesthesia in children. Period biol, 104:103-105, 2002.* *Župančić B., Antabak A., Popović Lj., Župančić V., Čavčić J., Majerović M., Batinica S., Štern-Padovan R., Poropat M., Luetić T.: Successful early pyloplasty in infants. Archives of Medical Research, 33:158-161, 2002* *Kuvačić I., Škrablin S., Župančić B., Lovrić H.: Appendicitis in early puerperium: Case report. Gynaecol Perinatol, 12(3):130-132, 2003.* *Župančić B., Popović Lj., Župančić V., Augustin G.: Primary vesico ureteric reflux – Our 20 years experience. Eur J Pediatr Surg, 14:339-344, 2004.*

Ime	Jurica	Prezime	Vuković
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši asistent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet		
Životopis	1961. rođen u Splitu. 1979. Matematičko-informatički obrazovni centar Zagreb, matematičar-informatičar. 1984. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, doktor medicine.1985.- 86. poslijediplomski studij Klinička pedijatrija, MF, Sveučilište u Zagrebu. 1989.-94. specijalizacija iz pedijatrije na Klinici za pedijatriju MF, Zagreb. 1990.- 91. poslijediplomski studij Pedijatrijska endokrinologija, dijabetes i metabolizam, Sveučilište u Zagrebu. 1991- Europska ljetna škola iz pedijatrijske endokrinologije, otok Foehr, Njemačka. Magistar znanosti iz područja medicine, Sveučilište u Zagrebu. Kombinirani poslijediplomski program iz imunologije i endokrinologije, Sveučilište Erasmus, Rotterdam, Nizozemska. 1994- Položen specijalistički ispit, pedijatar, odjelni liječnik na gastroenterološkom odjelu Klinike za pedijatriju MF na Rebru. 1995. poslijediplomski tečaj iz ultrazvuka abdominalnih organa MF u Zagrebu, ovlašteni ehosonografičar. 1996.-97. jednogodišnja stipendija francuske vlade za usavršavanje iz područja pedijatrijske hepatologije, Hopital Bicetre, Pariz, Francuska (mentor prof. Olivier Bernard). 1998. asistent MF na Katedri za pedijatriju. 2000. jednomjesečno usavršavanje na odjelu za transplantacijsku kirurgiju, Childrens Hospital of Pittsburgh, USA. 2002. doktor znanosti iz područja medicine, Sveučilište u Zagrebu. 2003. viši asistent MF na Katedri za pedijatriju. Područje užeg stručnog i znanstvenog interesa je pedijatrijska hepatologija, a najveće stručno postignuće je uloga pedijatrijskog koordinatora programa transplantacije jetre u Hrvatskoj koji je zaživio i traje od rujna 2001. godine. Autor je u 19 radova (5 CC), 32 kongresna priopćenja (7 CC) i ima 30 citata u SCI. Autor poglavlja u udžbenicima Mardešić i sur. Pedijatrija, Votava i sur. Pedijatrijska gastroenterologija, Vucelić i sur. Gastroenterologija i hepatologija. Predavač, voditelj seminara i vježbi u dodiplomskoj nastavi iz pedijatrije. Predavač u 4 poslijediplomska studija na MF u Zagrebu, između kojih je bio i međunarodni poslijediplomski studij Diabetology. Aktualno mentor prijavljenog magistarskog rada na PMF-u Farmakodinamika takrolimusa u djece nakon transplantacije jetre. Od 1999. tajnik Katedre za pedijatriju MF Sveučilišta u Zagrebu i tajnik Hrvatskog društva za pedijatrijsku gastroenterologiju, prehranu i hepatologiju.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G074 Transplantacija jetre u djece**

Popis radova:

Dumić M, Radica A, Sabol Z, Plavšić Lj, Sarnavka V, Vuković J. Adrenocorticotropic hormone insensitivity associated with autonomic nervous system disorders. Eur J Pediatr 1991; 150: 696-9.

Dumić J, Vuković J, Cvitković M, Medica I. Twins and their mildly affected mother with Weaver syndrome. Clin Genet 1993; 44: 338-40.

Filipović B, Dumić M, Tomašković M, Crnojević R, Ille J, Vuković J. HLA-A, B and DR antigens in patients with gonadal dysgenesis. Clin Genet 1994; 46: 309-12.

Vuković J, Dumić M, Radica A, Filipović B, Jovanović V. Risk factors for expression and

progression of limited joint mobility in insulin-dependent childhood diabetes. Acta Diabetol 1996; 33: 15-18.

Huić D. Vuković J, Senečić-Čala I, Dodig D. Splenic atrophy as complication of ulcerative colitis diagnosed by antigranulocyte antibodies labeled with Tc-99m-pertechnetate. Croat Med J 2003; 44: 767-69.

Vuković J. Transplantacija jetre. Paediatr Croat 1999; 43 (Supl 1): 195-8.

Jurčić Z, Krželj V, Peršić M, Vuković J, Dujšin M, Percl M. Transplantacija jetre u djece: Koliko smo daleko od početaka u Hrvatskoj? Paediatr Croat 1999; 43(Supl 1): 199-203.

Batinica S, Vuković J, Popović Lj. Hepatoportoenterostomija ili primarna transplantacija jetre u liječenju bilijarne atrezije. Liječ Vjesn 2001; 123: 317-322.

Vuković J, Pavičić L, Bernard O. Linear growth after liver transplantation. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2001; 32: 392 (47A).

Vuković J, Grizelj Šovagović R, Senečić I, Luetić T, Popović Lj, Dujšin M, Batinica S. Liječenje djece s ekstrahepatalnom atrezijom žučnih vodova. Acta Med Croat 2001; 55 (Suppl 4): 139.

Novak M, Vuković J, Cvitković M, Galić S, Popović Lj, Batinica S. Children after living related transplantation in PICU. 13th Annual Congress of ESPNIC, Ljubljana, Slovenia 2002. Abstract book A-77

Batinica S, Vuković J. Kirurško pedijatrijski aspekti transplantacije jetre u dojenačkoj dobi. Pediatr Croat 2002; 46 (Suppl 3): 332

Slaviček J, Puretić Z, Glavaš-Boras S, Šmalcelj R, Barišić I, Vuković J, Šešo-Šimić Đ, Slaviček V, Humar I, Kes P. Primary cytomegalovirus infection after combined cadaveric transplantation of the liver and kidney. Acta Med Croat 2003; 57: 87-90.

II. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ime	**Ivan**	**Prezime**	**Bašić**
E-mail adresa	ibasic1@yahoo.com	**Adresa osobne web stranice**	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	**Datum zadnjeg izbora**	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet		
Životopis	Rođen 1941. godine u Bihaću. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1959. i završio u veljači 1965. Dobitnik nagrade Rektora Sveučilišta u Zagrebu 1963. godine. Do 1969. radi poslove veterinara na terenu, a zatim dolazi za asistenta-istraživača na Institut "R. Bošković" u Zagrebu. Od 1971. g. asistent u Zavodu za animalnu fiziologiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu. Izradio je magistarski rad (1971) i disertaciju (1973) u području biomedicinskih znanosti. Docent na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu postaje 1975. godine, izvanredni profesor 1980, a redoviti 1985. godine. Od 1973-75. u svojstvu znanstvenog istraživača, te od 1983-85. u svojstvu Visiting Professor radi u M. D. Anderson Hospital & Tumor Institute at Houston, Houston, Texas, SAD, a od 1988-89. je Visiting Scientist u Argonne National Lab, Argonne, Illinois, SAD. Dosad je objavio 165 znanstvenih radova; 86 referirano u CC, ostali u drugim izvještivačima. Citiran preko 400 puta. Nositelj je i sudionik znanstvenih projekata Ministarstva znanosti i tehnologije R. Hrvatske: "Tumori i metastaze: Biologija i liječenje" i "Utvrđivanje statusa gena za malignu hipertermiju u svinja". Vodio 9 magistarskih radova i 10 doktorskih disertacija.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G078 Imunobiologija i imunoterapija (bioterapija) tumora**

Popis radova:

Bašić, I., Milas, L., Grdina, D. J., Withers, H. R. In vitro destruction of tumor cells by macrophages from mice treated with Corynection of tumor cells by macrophages from mice treated with Corynenbacterium granulosum, J. Natl. Cancer Inst., 1975; 55: 589-597.

Milas, L., Bašić, I., Kogelnik, H. D., Withers, H. R. Effects of Corynebacterium granulosum on weight and histology of lymphoid organs, response to mitogens, skin histology of lymphoid organs, response to mitogens, skin allografts, and a syngeneic fibrosarcoma in mice. Cancer Res., 1975; 35: 2365.

Grdina, D. J., Bašić, I., Guzzino, S., Mason, K. Radiation response of cell populations irradiated in situ and separated from a fibrosarcoma. Radiation Res., 1976; 66: 634.

Bašić, I., Milas, L. Effects of whole body irradiation in mice treated with C. parvum. Europ. J. Cancer, 1979; 15: 901-909.

Bašić, I., Milas, L. Role of macrophages in the antitumor activity of intrapleurally administered Corynebacterium parvum. Period. biol. 1980; 82: 119-125.

Vollpe, J. P. G., Bašić, I., L. Milas. Metastatic abilities of murine sarcomas and carcinomas. II. Relationship to cell volume and DNA indes, Clin. Exptl. Metastasis, 1990; 8: 193-201.

Vijtiuk, N., Košuta, D., Bašić, I., Valpotić, I. In vivo modulating effects of bactrial peptidoglycans on PHA-induced responses of porcine PBL and splenocytes. Immunobiol., 1993; 188: 280.

Šver, L., Opršolić, N., Tadić, Z., Valpotić, I., Bašić, I. A rayal jelly as a new potentiakl immunomodulator in rats and mice. Comp. Immun. Microbiol. Infect. Disease, 1996; 19:

31-38.

Kujundžić, M., Bašić, I., Kujundžić, N. Therapy of liver metastases of colorectal cancer by plant extract from Caucalis platycarpos L., ActaPharm. 1997; 47: 39-45.

Bašić, I., Oršolić, N., Tadić, Z., Macedo Fereire Alcici, N., Brbot-Šaranović, A., Bendelja, K., Krsnik, B., Rabatić, S. Antimetastatic effect of propolis, caffeic acid phenethyl ester and caffeic acid on mammary carcinomo of CBA mouse. 17th International Cancer Congress, Eds. M. Moraes, R. Brentani, R. Bevilaque, 1998; pp 63-75.

Oršolić, N., Šver, L., Bendelja, K., Bašić, I. Antitumor activity of bee venom. Period. biol. 2001; 103: 49-54.

Oršolić N., Macedo Rereire Alcici, N., Bendelja, K., Lojkić, M., Bašić, I. Immunostimulatory and antitumor activity of water-soluble derivative of propolis (WSDP), Period. biol., 2001; 103: 255-261.

Oršolić, N., Bašić, I. Immunomodulation by water-soluble derivative of propolis; a factor of antitumor reactivity, J. Etnopharmacol. 2003: 265-273.

Ime	Marta	Prezime	Ljubešić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet		
Životopis	Marta Ljubešić rodila se 12. srpnja 1949. u Zagrebu gdje se i školovala. Nakon mature 1968. godine upisuje na Filozofskom fakultetu studij psihologije i završava ga za nepune četiri godine. Magistrirala je na Odsjeku za psihologiju 1976., a doktorirala 1984. godine. Postdoktorsko usavršavanje obavila je kao stipendist fondacije Alexander von Humboldt u Heidelbergu (1986-1988) na problematici razvojnih jezičnih poremećaja. Stručno usavršavanje iz metoda razvojne rehabilitacije imala je u okviru Internacionalne akademije za razvojnu rehabilitaciju u Brixenu (Italija), te u okviru jednomjesečnog studijskog boravka na Institutu za socijalnu pedijatriju (Odjel za rane komunikacijske poremećaje) Minhenskog sveučilišta.Od 1973. godine u stalnom je radnom odnosu na Odsjeku za logopediju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta. Izbori u zvanja: 1973-1985 asistent, 1985-1990 docent, 1990-1993 izvanredni profesor, od 1993. redoviti profesor. Dužnosti: 1994-1988 član Znanstvenog područnog vijeća za društvene znanosti MZT, a od 2001. član Nacionalnog vijeća za visoku naobrazbu.Stručna društva: American Speech and Hearing Association (ASHA), German-speaking Association for Infant Mental Health (GAIMH), Hrvatsko psihološko društvo, Hrvatsko logopedsko društvo, International Association for the Study of Child Language (IASCL).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G121 Procjena kognitivnih, komunikacijskih i jezičnih sposobnosti u djece**

Popis radova:

Ljubešić M. (1986): A contribution to the study of the structure of cognitive abilities of the deaf. International Journal of Rehabilitation Research, 9, 290-294.

Ljubešić M. i Kovačević,M. (1992). Some insights into specific language impairment in Croatian. Scandinavian Journal of Logopedics & Phoniatrics, 17, 37-45.

Ljubešić M. (1994). Zweisprachigkeit der Migrantenkinder. U: Halwachs,D.W. i Stütz (eds). Sprache-Sprechen-Handeln. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 271-276.

StančićV i Ljubešć M. (1994). Jezik, govor, spoznaja. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada (sveučilišni udžbenik).

Ljubešić M & SchölerH. (1995). Sentence imitation by monolingual and bilingual children, Logopedija,1, 1-2, 15-21.

Kovačević M., Schöler H. & Ljubešić M. (1997): Controlled sentence production in SLI children: German and Croatian studies. U: Baker, A., Beers, M., Bol, G., de Jong, J., Leemans, G. (eds): Child Language Disorders in a Cross-Linguistic Perspective, Amsterdam Series in Child Language Development, Amsterdam, 99-115.

LjubešićM (ur)(1997) Jezične teškoće školske djece. Znanstvena monografija, Zagreb:ŠN

Ljubešić M. (1998). Spezifische Sprachentwicklungsstörung - Erebnisse aus dem Kroatischen. U: Strässler, J. (ed) Tendenzen europäischer Linguistik. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 134-138.

Brozović B, Ljubešić M, Mejaški-Bošnjak V, Đuranovic V(1999). Language development following early brain injury: Capability for functional reorganization in children, Annual Meeting of Cognitive Neuroscience Society, Washington, USA, 10-13 April, 1999.

Ljubešić M, MejaškiBošnjakV, Brozović B, Blaži D, Vancaš M (1999) Interdisciplinary

approach to early communication in children with neurologic disorders. Early Communication and Language Development, Abstracts, 49-50.

Marn B, Mejaški-Bošnjak V, Ljubešić M, Đuranović V, Brozović B (2001).Auditory Evoked Potentials in Children with Perinatal Middle Cerebral Artery Infarction. Međunarodni simpozij Verbotonalnog sistema:Multisenzorika i govor. 58-58.

Ljubešić M (2001) Rana komunikacija i njezina uloga u učenju i razvoju djeteta. Dijete i društvo, 3, 261-278.

Ime	Ita	Prezime	Samaržija
E-mail adresa	itas@nana.pharma.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet		
Životopis	Rođena je 1946. godine. Diplomirala je na Biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1971. g. i Farmaciju J. W. Goethe Sveučilišta u Frankfurtu 1976. g. Disertaciju obranila je 1978. g. (Dr. ph. nat) na J. W. Goethe Sveučilištu u Frankfurtu, a izradila ju je za vrijeme boravka na Max Planck Institutu za biofiziku u Frankfurtu (od 1973. do 1978.). Imala je više studijskih boravaka i to: više puta na Max Planck Institutu (1980-1985), Institutu fiziologije Sveučilišta Innsbruck (1987. g.), Institutu fiziologije Sveučilišta u Tubingenu (1994. g.) i Zavodu za fiziologiju J. W. Goethe Sveučilišta (1986. g. i 1998. g.). Od 1979.-1986. radila je u Bolnici "Sveti Duh", gdje je bila osnivač i voditelj Znanstvene jedinice. Od 1986. g. do danas zaposlena je na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Znanstvene stupnjeve znan. suradnika postigla je 1984, višeg znanstvenog suradnika 1986, znanstvenog savjetnika 1990. a znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora 1995. g. Predstojnica je Zavoda za farmakologiju od 1994. g. do danas i predavač na dodiplomskoj nastavi Studij farmacije i Studij medicinske biokemije. Predaje na poslijediplomskom studiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i voditelj je kolegija Farmakologije na poslijediplomskom Studiju farmacije Sveučilišta u Zagrebu. Osnovala je elektrofiziološki i farmakološki laboratorij iz područja eksperimentalne nefrologije za potrebe znanstvenih istraživanja. Tajnik je Hrvatskog društva farmakologa već 10 godina (od 1989. do danas) i član je nekoliko domaćih i međunarodnih asocijacija. Bila je organizator i član znanstvenog odbora na nekoliko domaćih i ¬međunarodnih kongresa. Član je uredničkog odbora časopisa Phannaca i Farmaceutskog glasnika. Član je Odbora za lijekove Medicinskog razreda Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Područje interesa dr. Ite Samaržija predstavlja eksperimentalna nefrologija i farmakologija. Objavila je 69 radova te 84 kongresnih priopćenja koji su citirani prema SCI više od 400 puta.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G053 Nefrofarmakologija**

Popis radova:

Samaržija I, Kinne-Saffran E, Bauman K, Fromter E. The mechanism of action of harmaline on renal solute transport, Eur J Physiol(Pflug Arch), 1977: 368: 83-92.

Edelman A, Curci S, Samaržija I, Fromter E. Determination of intracelular K activity in rat kidney proximal tubular cells, Eur J Physiol(Pflug Arch), 1978; 378: 37-48.

Samaržija I, FTinton BT, Fromter E. Electrophysiological analysis of rat renal sugar and amino acid transport. Dependence on various transport parameters and inhibitors, Eur J Physiol (Pfiug Arch), 1982; 393: 190-198

Samaržija I, Fromter E. Electrophysiological analysis of rat renal sugar and amino acid transport. Neutral amino acids, Eur J Physiol(Pfiug Arch), 1982; 393: 199-209.

Samaržija I, Fromter E. Electrophysiological analysis of rat renal sugar and amino acid transport. Basic amino acids, Eur J Physiol (Pfiug Arch), 1982; 393: 210-214.

Samaržija I, Fromter E. Electrophysiological analysis of rat renal sugar and amino acid

transport. Acidic amino acids, Eur J Physiol (Pfiug Arch), 1982; 393: 215-221

Samaržija I, Fromter E. Is the basolateral potassium conductance of isolated proximal tubule inhibited by amiloride? Contribution to nephrology, 1991; 85: 185-190.

Seki C, Coppola S, Yoshitomi K, Burckhardt B Ch, Samaržija I, Muller-Berger S, Fromter E. On the mechanism of bicarbonate exit from renal proximal tubular cells, Kidney Internat, 1996; 49: 1671-1677.

Chillaron J, Estevez R, Samaržija I, Waldegger S, Testar X, Lang F, Zorzano A, Busch A, Palacin M. An intracellular trafilcking defect in type I cystinuria rBAT mutants M467T and M467K, J Biological Chemistry, 1997; 272: (14), 9543-9549.

Muller-Berger S, Samaržija I, Kunimi M, Yamada H, Fromter E, Seki G. A stop-fiow microperfusion technique for rapid determination of HC03-absorption/H+secretion by isolated renal tubules, Eur J Physiol, 1999; 439: 208-215.

Ime	Velimir	Prezime	Srića
E-mail adresa	vsrica@efzg.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet		
Životopis	Rođen 1950. u Zagrebu, Hrvatska. Diplomirao na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, magistrirao na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, dobitnik Fulbrightove stipendije, MBA titula Graduated School of Business, Columbia University, New York, doktor managementa informacijskih sustava, znanstveni konzultant i profesor na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu, gostujući profesor na UCLA (University of California Los Angeles), bio gostujući profesor na Pekinškom narodnom sveučilištu u Narodnoj Republici Kini, u Budimpešti, Mariboru i Grazu. Osnivač i predsjednik MBA programa "Informacijski management" na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Bio direktor Hrvatskog instituta za informatičke aktivnosti, ministar znanosti, tehnologije i računalstva te član hrvatske Vlade od 1986. do 1990., predsjednik Komisije za tehnološku suradnju Regije Alpe-Adria, član EGIDA (European Citizens Initiative for a Democratic Alternative) i počasni član Hrvatskog helsinškog odbora. Član je Upravnog odbora CEEMAN (The Central and Eastern European Management Development Association), programski direktor DELFIN (Developing Effective Leadership for Inovation), privatne škole za razvoj managementa i egzekutive. Dobitnik nagrade Gerald Ford i Eisenhower Fellowship za 1990. Bio voditelj Predsjednikove radne grupe za strategiju informatizacije u Hrvatskoj. Koautor International Encyclopedia of Business and Management, Thomson Publishing Co. London 1997, i Handbook of IT in Business 1999. Objavio 32 znanstvena rada i stručne knjige, više od 200 znanstvenih i stručnih radova te sedamdesetak članaka i kolumni u časopisima. Objavio i zbirku poezije i dobitnik je Zlatnog pera, nagrade Hrvatskog novinarskog društva za 1988. godinu.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G148 Organizacija i upravljanje promjenama**

Popis radova:

Srića V, Tudor G. Menadžer i pobjednički tim: čarolija timskog rada. Zagreb: MEP Consult and CROMAN; 1998.

Srića V. Innovation management. International Encyclopedia of Business and Management. London: Thomson; 2001.

Srića V. Knowledge-based systems. International Encyclopedai of Business and Management. London: Thomson; 2001.

Srića V. Manager i kreativnost. Obnov. izd. Zagreb: MEP Consult; 2002.

Ime	Vedran	Prezime	Uglešić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet		
Životopis	Rođen u Splitu 1955 god. Diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1979 god. Položio specijalistički ispit iz maksilofacijalne kirurgije 1990 god. Magistrirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1990 god, a diktorirao na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu 1995 god. Na Katedri za maksilofacijalnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu od 1988 god. Subspecijalista plastične i rekonstruktivne kirurgije glave i vrata od 2000 god. Izabran u zvanje izvarednog profesora 2001 god. Pročelnik katedre za Maksilofacijalnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta u Zagrebu. Voditelj odjela za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju lica Klinike za kirurgiju lica čeljusti i usta. Medicinski fakultet je završio u Zagrebu. Član je Hrvatskog društva za maksilofacijalnu, plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju glave i vrata i Europskog udruženja za kraniomaksilofacijalnu kirurgiju. Usavršavao se: Plastic Surgery, St Lawrence Hospital, Chepstow, UK, 1991-1992; Microsurgery Course, Norwich Hospital, London, UK, 1992; British Postgraduate Medical Federation Advanced Course in Plastic Surgery on Facial Plastic Reconstruction, Cardiff, 1992; Plastic Surgery, Royal London Hospital, London, UK, 1994; Principles of facial reconstruction. American Academy of Facial Plastic and Reconstruction Surgery, Zagreb, October 1994; Rhinoplasty Course, Wiener Neustadt, 1996; University Hospital, Seattle, US, ENT department, 1999; St. Johanns Spital, Landesklinik fur Mund, Kiefer und Gesichtschirurgie Krankenhouse, Salzburg, 1999. Do sada je objavio oko 60 radova od čega 22 tiskana u časopisima referiranim u Current Contents i drugim indeksima. Citiran u SCI ukupno 27 puta.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G134 Novi trendovi u plastičnoj i rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata**

Popis radova:

Uglešić V, Bagatin M (1988): Congenital epulis - A case report. Brit J Oral Maxillofac Surg, 26:237-40.

Knežević G, Uglešić V, Kobler P, Švajhler T, Bagatin M (1991): Primary hyperparathyroidism: evaluation of different treatments of jaw lesion based on case reports. Br J Oral Maxillofac Surg, 29: 185-188.

Uglešić V, Virag M, Aljinović N, Macan D (1993): Evaluation of mandibul ar fracture treatment. J Cranio Maxillofac Surg 21: 251-257.

Uglešić V, Virag M (1994): A method of zygomatic arch stabilisation. Br J Oral Maxillofac Surg, 32: 396- 397.

Uglešić v, virag m (1994): Musculomucosal nasolabial island flap for floor of the mouth reconstruction. Br Plast Reconstr Surg 48: 8- 10.

Aljinović N, Virag M, Macan D, Zajc I, Bagatin M, Uglešić V, Knežević G, Grgurević J, Kobler P, Švajhler T (1995): Maxillofacial war injuries in civilians and servicemen during the aggression against Croatia. Millitary Med 160: 121- 123.

Virag M, Uglešić V, Aljinovi_ N, Jurlina M.(1995): Are the new staging rules better for T4 oral cancer. Am J Surg 170: 432-435. Časopis referira Current Contents. Prema SCI rad je citiran 1 puta.

Uglešić V, Virag M, Varga S, Knežević P, Milenović A (2000): Reconstruction following radical maxillectomy with flaps supplied by the subscapular artery. J Cranio Maxillofac Surg 28: 153-160.

Triana Rj, Uglesic V, Virag M, Varga S, Knezevic P, Milenovic A, Aljinovic N, Murakami Cs, Futram Nd (2000): Microvascular free flap reconstructive options in patients with partial and total maxillectomy defects. Arch Facial Plast Surg, 2: 91-102..

Knezevic P, Uglesic V, Virag M (2002): Comparison of three methods of oral reconstruction for quality of life assessment. An Plast Surg. 48(3): 334.

III. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici nastavnih baza Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ime	**Tomislav**	**Prezime**	**Čabrijan**
E-mail adresa		**Adresa osobne web stranice**	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	**Datum zadnjeg izbora**	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB "Sestre milosrdnice"		
Životopis	Rođen u Beogradu 1934. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završio 1959. godine. Specijalistički ispit iz interne medicine – Interna klinika Rebro Zagreb 1968. godine. Postdiplomski studij iz dijabetologije 1972/73. Doktor medicinskih znanosti 1975. godine. Habilitacija za docenta interne medicine 1976. godine. Znanstveni savjetnik i redoviti profesor interne medicine Medicinskog fakulteta u Zagrebu 1986. godine. Redovni član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske od 1990. Predstojnik Zavoda za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma od 1990. do konca 2000. godine. Publicirao preko 330 radova, od toga 27 u CC, 36 u međunarodnim časopisima i 94 citiranih u Excerpta medica i Index medicus. Do 2000. g. imao 68 citata. Mentor za izradu 9 magistarskih radova i 2 doktorata znanosti. Autor knjige "Pretilost i apnejički sindrom" (Medicinska naklada Zagreb 1992.), Hitna stanja u endokrinologiji (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1996.), Racionalna dijagnostika i liječenje u endokrinologiji (AMZH i Zavod za endokrinologiju KB"Sestre milosrdnice" 2000). Specijalizacija i studijski boravci: Institut "Ruđer Bošković" Zagreb, tečaj rukovanja radionuklidima, Prva interna i ginekološka klinika Beč – upoznavanje tehnika radioimunološkog određivanja i hormona, Studijski centar za proizvodnju inzulina tvornice Lilly, Indianapolis, USA, Institut za fiziologiju, Toronto, Canada. Stipendija zaklade Alexander von Humboldt za usavršavanje endokrinologije na Univerzitetskoj internoj klinici Hamburg-Eppendorf, (1972., 1975., 1976., 1979., 1986. i 1998.). Dobitnik godišnje nagrade za znanost Sabora Republike Hrvatske za 1999. Znanstveni interes: međuodnosi stražnjeg režnja hipofize, hipotalamusa i štitnjače, metabolizam vode i natrija, liječenje šećerne bolesti, sorbitol i glikogen u kroničnim komplikacijama šećerne bolesti, posebno autonomnoj dijabetičkoj neuropatiji, tumorske hipoglikemije, inzulinu slični faktori rasta i onkogeni u hipoglikemijama, hitna stanja u endokrinologiji, endokrini aspekti pretilosti, pretilost i apnejički sindrom, metabolički sindrom X.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G104 Znanstveni pristup hipoglikemičkim stanjima** Popis radova: *Čabrijan T.: Dijagnostika i terapija hipoglikemičnih stanja, u: Poljak Ž (ur.): Zbornik radova VI kongresa liječnika Hrvatske, Zbor liječnika Hrvatske, str. 280-282, Zagreb, 1975.* *Čabrijan T. Zjačić-Rotkvić V, Sekso M.: Komplikacije inzulinske terapije. Saopćenja 24: 67-81, 1981.* *Sekso M, Solter M, Zjačić V, Čabrijan T. Treatment of reactive hypoglycemia with buformin American Journal of Clinical Nutrition, 1975; 28: 1271-1276.* *Sekso M, Zjačić V, Solter M, Čabrijan T. Dijagnostika i terapija organskog hiperinzulinizma.*			

Anali Kliničke bolnice "Dr. Mladen Stojanović", 1976; 15: 237.

Sekso M, Čabrijan T, Zjačić V, Solter M. Diferencijalna dijagnoza hipoglikemija. Anali Kliničke bolnice "Dr. Mladen Stojanović", 1976; 15: 245.

Sekso M, Solter M, Čabrijan T, Zjačić V. Reaktivna hipoglikemija. Anali Kliničke bolnice "Dr. Mladen Stojanović" 1976; 15: 254.

Čabrijan T, Pačarizi H, Levanat S, Vrbanec D, Pavelić J, Milković D, Spaventi R, Lončar M, Baltić V, Spaventi Š, and Pavelić K: Autocrine tumor growth regulation by the insulin growth factor I (IGF-I) and the epidermal growth factor (EGF) in: Besciani F, King RJ, Lipmann ME, Raynaud JP: Cancer Research and Therapy. Vol 35: Hormones and Cancer 3: 227-230, Raven press, New York, 1988.

Vrbanec D, Čabrijan T, Silobrčić I, Zjačić-Rotkvić V, Levanat S, Vizner B, Sekso M, Goldoni V, Karapandža N, Kovačić A, Brkić K. Paraneoplastički hipoglikemijski sindrom – prikaz bolesnika s recidivirajućim tumorskim hipoglikemijama. Lij. vjesnik, 1986; 108: 74.

Čabrijan T, Granić M, Božikov V. Hipoglikemija i hiperinzulinizam. U: Vrhovac B. i sur. ur:. Interna medicina (2. knjiga) Zagreb, Naprijed, 1991: 1335-1336.

Pavelić K, Pavelić Z. P, Čabrijan T, Karner I, Samardžija M, Stambrook P. J: Insulin like growth factor family in malignant haemangiopericytomas: the expression and role of insulin-like growth factor I receptor. Journal of Pathology, 1999, 188: 233-238.

Sharma M, Čabrijan T, Zjačić-Rotkvić V: Hipoglikemije, u: Soter M, Vrkljan M: Racionalna dijagnostika i liječenje endokrinih i metaboličkih bolesti, Akademija medicinskih znanosti i Zavod za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma Interne klinike KB"Sestre milosrdnice", Zagreb, 2002, str. 109-116.

Ime	Vida	Prezime	Demarin
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB “Sestre milosrdnice”		
Životopis	Rođena 15. 06. 1944. u Zagrebu, diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1969, specijalistički ispit iz neuropsihijatrije položila 1973. Magistrirala 1979., Sveučilište u Zagrebu, Doktorirala 1982., Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Primarijat 1984., Ministarstvo zdravstva. Znanstvena i nastavna zvanja: viši znanstveni suradnik 1987, znanstveni savjetnik 1990, oboje na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. God 1988. docent na Medicinskom fakultetu 1988, Izvanredni profesor 1989, redoviti profesor 1991 i kao trajno zvanje 1997. Broj u registru istraživača pri Ministarstvu znanosti: 039356. Vanjska usavršavanja: 1975 Hopital de la Salpetriere, Paris; 1977 Kantonsspital Basel; 1979 i 1986. Guy’s Teaching Hospital London; 1982 i 1984 Hopital Necker Paris. Glavni znanstveni interesi: Glavni istraživač na projektima: Prevencija cerebrovaskularne bolesti dijagnosticiranjem početnih smetnji moždane cirkulacije dopler-sonografijom, Ocjena moždanog autoregulacijskog kapaciteta TCD-om, Procjena moždane vazoreaktivnosti stres-testovima. Međunarodni projekti: Neurosonology in acute stroke (NAIS), Emboli detection in CV disorders, IMT measuring as a predictor or atherosclerosis, Lifestyle changes in prevention of stroke, Migraine and stroke. Postignuća: uvođenje i promocija doplerske dijagnostike u cerebrovaskularnih bolesti. Objavljeni radovi (do 2001) 316 radova: 2 kvalifikacijska, 62 u CC, 134 u EM i IM, 24 knjige i ostalih tekstova, 94 ostala rada. Broj citata (do 2001): 85. Mentorstvo 23 obranjena magisterija i doktorata. Funkcije: Predstojnica Klinike za neurologiju od 1994 do danas. Od 1998. Klinika je Referentni centar za neurovaskularne poremećaje Ministarstva zdravstva. Voditelj kolegija Dopler sonografija u okviru postdiplomskog studija Ultrazvuk u kliničkoj medicini i Doppler in Clinical Practice u okviru postdiplomskog studija Ultrasound in Medicine, Medicinski fakultet u Zagrebu, voditelj kolegija Neurosonologija i kolegija Moždani krvotok – klinički pristup u okviru znanstvenog postdiplomskog studija Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Voditelj postdiplomskih tečaja prve kategorije u sklopu Medicinskog fakulteta: Obojeni dopler u dijagnostici ekstrakranijske cirkulacije i Obojeni dopler u dijagnostici intrakranijske cirkulacije. Redoviti profesor u nastavi neurologije Stomatološki fakultet u Zagrebu, direktor postdiplomskog tečaja u okviru Interuniverzitetskog Centra u Dubrovniku od 1990: Healthy Lifestyle and Prevention of Stroke. Predavač na međunarodnoj kontinuiranoj poslijediplomskoj izobrazbi iz neurosonologije, Madrid, Graz, Munchen, Udine, Kairo, Tripoli. Visiting profesor 1988 Madrid, Barcelona, 1989 i 1993 Peking, Šangaj, Kanton. Član Hrvatskog liječničkog zbora, Predsjednica Hrvatskog neurološkog društva (HLZ) 1990-4, 1995-9., Predsjednica Hrvatskog društva za neurovaskularne poremećaje (HLZ) od 2001, Predsjednica Hrvatskog društva za prevenciju moždanog udara od 1999, član upravnog odbora u: Hrvatskom društvu za ultrazvučnu dijagnostiku, Hrvatskom društvu za aterosklerozu, Hrvatskom angiološkom društvu. Redoviti član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske od 1994. i tajnica od 2000., od 2002. suradni član HAZU. Član znanstvenog komiteta u		

	internacionalnim društvima: Neurosonology Reasearch Group of World Federation of Neurology, European Society for Neuropharmacology, European Federation of Neurological Societies, Danube Neurologic Society, Neuropsichiatric Kuratorium, European Society for Cerebral Haemodynamic, Word Federation of Neurology. Predsjednica Znanstvenog vijeća Instituta za klinička medicinska istraživanja KB "Sestre milosrdnice", Zamjenica glavnog i odgovornog urednika "Acta clin Croat", član uredničkog odbora "Neurol Croat" Nagrade: rektora Sveučilišta u Zagrebu 1967, Distinguished Leadership Award for Outstanding Service to Neurovascular Research and Teaching American Biographical Institute 1991, Svečano priznanje Hrvatskog neurološkog društva za osobiti doprinos u promicanju i razvitku neurologije u Hrvatskoj 1997, Diploma u povodu 125. obljetnice HLZ za osobiti doprinos u njegovanju časne tradicije HLZ, medicinske znanosti i zdravstva RH 1999, nagrada "Ladislav Rakovac " HLZ 2001.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G091 Neurosonologija**

Popis radova:

Hudolin V, Hodek-Demarin V, Muller HR, Gratzl O, Pourcelot L. Dopler sonografija u neurologiji. Zagreb: Jumena 1982.

Demarin V, Štikovac M, Thaller N. Dopler sonografija krvnih žila. Zagreb: Školska knjiga, 1990.

Demarin V. Moždani krvotok, klinički pristup. Zagreb: Naprijed, 1994.

Demarin V. Priručnik iz neurologije. Bjelovar: Prosvjeta, 1998.

Hodek-Demarin V, Muller HR. Reversed ophthalmic artery flow in internal carotid artery occlusion. A re-appraisal based on ultrasound in Doppler investigations. Stroke 1979; 4: 461-463.

The European Pentoxyphilline Multi-Infarct Dementia Study Group. European Pentoxyphilline Multi-Infarct Dementia Study. Eur Neurol 1996; 36: 315-321.

Demarin V, Rundek T, Hodek B. Maternal cerebral circulation in normal and abnormal pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 76: 619-624.

Lovrenčić-Huzjan A, Demarin V, Rndek T, Vuković V. Role of vertebral artery hypoplasia in migraine. Cephalalgia 1998; 18: 684-686.

Lovrenčić-Huzjan A, Demarin V, Bosnar M, Vuković V. Color Doppler Flow Imaging (CDFI) of the vertebral arteries – The normal appearance, normal values and the proposal for the standards. Coll. Antropol. 1999; 23: 175-181.

Brainin M, Bornstein N, Boysen G, Demarin V. Acute neurological stroke care in Europe – Results of the European stroke care inventory. Europ J Neurol 2000; 7: 5-10.

Pentz-Vidović I, Demarin V, Grubišić G, Kuna K, Lovrenčić-Huzjan A. Carotid artery intima thickenss and flow velocity after discontinuation of hormone replacement therapy in postmenopausal women: follow-up study. CMJ 2001; 42: 54-57.

Trkanjec Z, Demarin V. Presynaptic vesicles, exocytosis, membrane fusion and basic physical forces. Medical Hypotheses 2001; 56: 540-546. Trkanjec Z, Demarin V. Presynaptic vesicles, exocytosis, membrane fusion and basic physical forces. Medical Hypotheses 2001; 56: 540-546.

Blažić-Čop N, Šerić V, Bašić V, Thaller N, Demarin V. Transcranial Doppler in smoking relapse prevention strategy.Coll Anthropol 2001; 25: 289-295.

Topić E, Šimundić AM, Štefanović M, Demarin V, Vuković V, Lovrenčić-Huzjan A, Žuntar I. Polymorphism of apoprotein E (APOE), methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) and paraoxonase (PON1) genes in patients with cerebrovascular disease. Clin Chem Lab Med 2001; 39: 346-350.

Kalanj-Bognar S, Rundek T, Furač I, Demarin V, Čosović C. Leukocyte lysosomal enzyme in Alzheimer's disease and Down's syndrome. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2002; 57: 16-21.

Bogousslavsky J, Hennerici MG, Kaste M, Csiba L, Brainin M, Bereczki D, Nagy Z,

Czlonkowska A, Demarin V, Pascu J, Skvortsova VI, Ehler E. The Mannheim Declaration of Stroke in Eastern Europe.Cerebrovasc Dis. 2004;18(3):248.

Lovrencic-Huzjan A, Rumboldt Z, Marotti M, Demarin V. Subarachnoid haemorrhage headache from a developmental venous anomaly.Cephalalgia. 2004 Sep;24(9):763-6

Predmet: **G092 Moždani krvotok: klinički pristup**

Popis radova:

- vidi gore predmet G091

Ime	Andrija	Prezime	Kaštelan
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rođen 1934. na Rabu, gimnaziju i Medicinski fakultet završio u Zagrebu 1960. gdje je i doktorirao, 1964. ("Imunološka reaktivnost neonatalno timektomiranih životinja" mentor: prof. dr. B. Nakić). Asistent na Medicinskom fakultetu, 1960-1964, a potom na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu 1964-1968. Za docenta iz fiziologije izabran 1968., za izvanrednog profesora 1971., te za redovitog profesora 1975. Predstojnik zavoda za animalnu fiziologiju 1971-1986., te pročelnik Biološkog odjela 1978. i 1980. g. Godine 1986. prelazi na Medicinski fakultet u Zagrebu za redovitog profesora iz fiziologije i imunologije. 1999. izabran u trajno znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora. Usavršavanje: M. D. Anderson Hospital and Tumor Institute, Houston, SAD, 1966-1968., Centre de Immunologie, Hopital, St. Antoine, Paris, 1971., Institut de Recherches sur le Meladies du Sang, Hopital St. Luis, Paris 1974. Područja znanstvenog rada: transplantacijska biologija, imunogenetika i klinička transplantacija organa i tkiva. Objavio 205 znanstvenih radova (107 u časopisima cit. u CC i SCI, 32 u časopisima cit. u sekundi. publikacijama, 66 u zbornicima i knjigama), 268 kongresnih priopćenja te održao 65 javnih predavanja. Broj citata u SCI 604. Važniji časopisi u kojima su radovi objavljeni: Immunology, Transplantation, Tissue Antigens, Transplantat. Proc., Period. Biol., Histocompatibility Testing. Glavni znanstveni doprinosi: "Homing" učinak limfoidnih stanica, teorija kompetitivne zamjene, genetska (HLA) obilježja hrvatske populacije, povezanost gena HLA i različitih bolesti, pionirska uloga u hrvatskoj transplantacijskoj medicini (presađivanje bubrega, srca i koštane moždine) i njenog povezivanja sa svijetom. Glavni kolegiji u nastavi: Fiziologija, Imunologija, Transplantacijska imunogenetika. Članstva: redovni član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, redovni član Hrvatske medicinske akademije, član Hrvatskog imunološkog društva (predsjednik 1977-1980), Hrvatskog genetičkog društva (predsjednik 1987-1989), Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog društva za transplantaciju i dijalizu predsjednik (1981-1989), Hrvatskog fiziološkog društva, International Transplantation Society, European Society for Organ Transplantation, American Society of Zoologists, Societe de Biologie Paris, Počasni član Francuskog imunološkog društva. Član uredništva časopisa Periodicum Biologorum i Collegium Antropologicum. Nagrađen nagradama: "Dr. Pavao Čulumović" (Hrvatska medicinska akademija, 1974), Grada Zagreba (1974) "Ruđer Bošković" (1976) i Državna nagrada za životno djelo (1997).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G059 Imunolgenetika**

Popis radova:

Cuccia M, Astolfi P, Gyodi E, Kaštelan A, Papasteriades C, Salerno A, Suicu-Foca N, and Veratti A. HLA in five populations of southern Europe. U: Histocompatibility Testing HLA 1991., Oxford University Press 1992. str. 655-656.

Brenda B, Chung KH, Hansen JA, Hasegava I, Steward D, Kawasaki M, Saitou S, Petrany G, and Kaštelan A. Antigen Socitey no. 207: HLA-DR8. U: Histocompatibility Tesning HLA

1991. Oxford University Press 1992, str. 372-375.

Duraković Z, Duraković A, Kaštelan A. The preexcitation syndrom epidemiological and genetic study, International Journal of Cardiology, 1992; 35: 181-186.

Kerhin-Brkljačić V, Čečuk-Jeličić E, Grubić Z, Milošak A, Kaštelan A, Brkljačić-Šurkalović Lj. HLA erythrocyte markers in families with triples. Period. Biol. 1992; 92: 27.

Durinović-Bello I, Schendel JD, Kaštelan A, Segurado GO. A novel diabetes-susceptibility HLA haplotype is present in the Croatian population, Tissue Antigens 1993; 41: 107-109.

Bogdanić V, Nemed D, Kaštelan A. et al. Umbilical Cord Blood Transplantation in a patients with Philadelphia chromosome potive myeloid Leukemia, Transplantation 1993; 56: 477-479.

Kaštelan A, Pavlović S. Croatiatransplant, Council of Europe, Foundation Merieux Lyon 1994., str. 21-29.

Narinder K, Bouwens AGM, Naipal A, Rajalingam R, Grubić Z, Taneje V, Tilanus MGJ, Giphart MJ. Asian Indian HLA-DR2, DR4 and DR52 Related DR-DQ Genotypes Analyzed by Polymerase Chain Reaction Based Noradioactive Oligonucleatide Typing. Human Immunology 1994; 39: 202-210.

Grubić Z, Kerhin V, Čečuk E, Kaštelan A. Inheritance of HLA-B27 family studies. Human Immunology 1994; 39: 128.

Žunec R, Grubić Z, Čečuk E, Brkljačić LJ, Kerhin V, Humar I, Tomašković Z, Bogdanić V, Kaštelan A. Correlation Between DPB1 Compatibility and Graft Versus Host disease in Related Bone Marow Transplantation. Human Immunology 1994; 39: 132.

Grubić Z, Žunec R, Naipal A, Kaštelan A, Giphart M. Molecular analysis of HLA class II polymorphism in Croatians. Tiisue Antigens 1995., 293-298.

Žunec R, Grubić Z, Kaštelan D, Kaštelan A. Contribution of DQ (L Arg 52+, B Asp 57 -) heterodimer to IDDM susceptibility. European Journal of Immunogenetics 1995; 22: 59.

Žunec R, Grubić Z, Jurčić Z, Kaštelan A. HLA genotypes in classical and non-classical form of Coeliac Disease. European Journal of Imunogenetics 1995; 22: 61.

Grubiš Z, Žunec R, Kaštelan A. Lack of association between Rheumatoid Arthritis and HLA-DR. alleles with naturally occuring aminoacid substitution. European Journal of Immunogenetics 1995; 22: 62.

Grubić Z, Žunec R, Kaštelan A. Analysis of haplotype frequencies, linkage disequilibrium acid recombination within HLA class II region in Croatians. European Journal of Immunogenetics 1995; 22: 124.

Ime	Vesna	Prezime	Kerhin-Brkljačić
E-mail adresa	voditelj_rrc@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rođena 1943 u Zagrebu.1969 diplomirala na PMF-Zagreb, odsjek: Eksperimentalna biologija; 1977 doktorirala na PMF-Zagreb. 1972 znanstveno usavršavanje u Laboratoire d' Immuno-hematologie Hopital Saint Louis (Prof.Dr. J. Dausset), Paris. 1978. znanstveni asistent; 1980. znastveni suradnik; 1983. docent; 1997. naslovno zvanje izvanrednog profesora na PMF-u; 2003 redovni profesor na PMF-u. Od 2001. g. Pročelnica Zavoda za tipizaciju tkiva Klinike za urologiju, KBC Zagreb, koji je zajedno s prof.dr. Andrijom Kaštelanom utemeljila 1973.godine. Voditeljica Referentnog centra za tipizaciju tkiva Ministarstva zdravstva; članica Povjerenstva za transplantaciju organa i tkiva, Ministarstva zdravstva RH; članica Vijeća Hrvatske donorske mreže. Od 1991 sudjeluje u izradi i podnošenju Godišnjeg izvješća Republičkog referentnog centra. Glavna područja istraživanja: Populacijska istraživanja sustava HLA, Istraživanje gena sustava HLA u etiopatogenezi bolesti, istraživanje gena sustava HLA u transplantacijskoj imunologiji, istraživanje gena sustava HLA u prenatalnoj dijagnostici i transfuziologiji. Voditelj kolegija "Imunokompetentnost i transplantacija" na dodiplomskoj nastavi PMF-a u Zagrebu i Pedagoškog fakulteta u Osijeku; voditelj kolegija "Imunogenetika glavnog sustava histokompatibilnosti" na poslijediplomskoj nastavi PMF-a u Zagrebu. Suradnica u više kolegija na poslijediplomskim studijima Medicinskog fakulteta u Zagrebu i PMF Zagreb. Voditeljica 23 diplomska rada, 6 magistarskih radova te 1 doktorske disertacije. Suradnik na 6 domaćih i 3 međunarodna projekta. Objavila 35 znanstvena rada citirana u publikacijama indeksiranim u CC ili SCI koji su citirani 156 puta, autor 7 poglavlja u knjigama. Član Hrvatskog imunološkog društva, Hrvatskog biološkog društva i Hrvatskog genetičkog društva.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G075 Uloga MHC u transplantaciji**

Popis radova:

Kaštelan A, Kerhin-Brkljačić V, Hors J, Brkljačić Lj, Mačašović P. The Distribution of HLA-A Antigens and Genes in the Yugoslav Population. Tissue Antigens 1974; 4: 69-75.

Vives J, Ercilla G, Jeannet M, Kaštelan A, Kerhin V. et al. Joint Report on the Seventh International Histocompatibility Workshop form France 1&2 by O.T. France, Histocompatibility Testing 1977. Munksgaard, Kopenhagen, 1978, 433-448.

Labar B, Bogdanić V, Kaštelan A, Vrtar M, Markulin-Grgić LJ, Balabanić-Kamauf B, Francetić I, Dobrić I, Grgićević D, Brkljačić-Kerhin V, Boban D, Zimonja-Krišković J, Boranić M. Experience with Bone Marrow Transplantation for Severe Aplastic Leukemia. Two Years experience with 31 patients in Zagreb. Biomedicine&Pharmacotherapy 1986; 40:332-337.

Jajić Z, Jajić I, Jajić I, Kerhin-Brkljačić V. HLA antigens in Yugoslav population with reumatoid arthritis.Clin Rheumtol1990; 9: 48-50.

Bogdanić V, Nemet D, Kaštelan A, Latin V, Petrovečki M, Brkljačić-Šurkalović Lj, Kerhin-Brkljačić V, Aurer I, Konja J, Mrsić M, Kalenić S, Labar B. Umbilical Cord Blood Transplantation in a Patient with Philadelphia Chromosome-Positive Chronic Myeloid

Leukemia. Transplantation 1993; 56: 477-47.

Skodlar J, Labar B, Kerhin V, Garner S. Post-Transfuzion Purpura: the First Documented Case in Croatia. Croatian Med J 1996; 37: 294-296.

Grubic Z, Zunec R, Cecuk-Jelicic E, Kerhin-Brkljacic V, Kastelan D, Barac L, Janicijevic B, Martinovic I, Pericic M, Bennett L.A, Rudan P, Kastelan A. HLA Class II Gene and Haplotype Diversity in the Population of the Island of Hvar, Croatia. Coll Antropol 1998; 22(1): 157-168. (3)

Grubic Z, Kerhin.Brkljacic V, Cecuk-Jelicic E, Kuci S, Kastelan A. HLA Class I Polymorphism in the Albanian Population. Coll Antropol 2000; 24 (2): 303-307.

Grubic Z, Zunec R, Cecuk-Jelicic E, Kerhin-Brkljacic V, Kastelan A. Polymorphism of HLA-A, -B, -DRB1, -DQA1 and -DQB1 haplotypes in a Croatian population. Europ J of Immunogenet 2000; 27: 47-51.

*Mravičić I, Gabrić N, Dekaris I, Karaman Z, Kerhin-Brkljačić V, Grubić Z, Špoljarić N. The role of HLA-DRB1*16 matching in corneal grafting. Coll Antropol 2001; 25(Suppls):1-6.*

Ime	Branko	Prezime	Malenica
E-mail adresa	b_malenica@yahoo.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Zagreb		
Životopis	Rođen je u Splitu 1947. godine. Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1970. 1972-1974. godine pohađao je postdiplomski studij iz eksperimentalne biologije na Sveučilištu u Zagrebu gdje je i doktorirao 1978. godine. Za znanstvenog suradnika izabran je 1979., višeg znanstvenog suradnika 1981. i znanstvenog savjetnika 1988. godine u Središnjem institutu za tumore i slične bolesti (Klinika za tumore). 1994. godine izabran je za naslovnog docenta imunologije na Medicinskom fakutletu a 2002. godine za naslovnog redovitog profesora na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu Od 1983. – 1985. godine boravio je u Max Planck biološkom institutu u Tubingenu, Njemačka, u laboratoriju za imunogenetiku (prof. dr. Jan Klein). Od 1980. – 1987. godine bio je zamjenik voditelja Laboratorija za eksperimentalnu kancerologiju Središnjeg instituta za tumore, a od 1987.-1990. i direktor Instituta. Vodio je i surađivao na znanstvenim projektima "Imunološke osobitosti zloćudnih tumora i njihovih metastaza" (1986.-1991.) i "Uloga prostaglandina u kontroli rasta malignih tumora" (1991.-1995.). Objavio je 95 znanstvenih i stručnih radova (116 citata).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G078 Imunobiologija i imunoterapija (bioterapija) tumora**

Popis radova:

Mažuran R, Mujagić H, Malenica B, Silobrčić V. In vitro detection of cellular immunity to melanoma antigens in man by the monocyte spreading inhibition. Int J Cancer 1976; 17: 14-20.

Milas L, Malenica B, Allegretti N. Enhancement of artificial lung metastases in mice caused by cyclophosphamide. I. Participation of impairment of host antitumor resistence. Cancer Immunol Immunother 1979; 6: 191-196.

Bašić I, Malenica B, Vujičić N, Milas L. Antitumor activity of Corynebacterium parvum administered into pleural cavity of mice. Cancer Immunol Immunother 1979; 7: 95-115.

Juretić A, Malenica B, Juretić E, Klein J, Nagy ZA. Helper effects required during in vivo priming for a cytolytic response of the H-Y antigen in nonresponder mice. J Immunol 1985; 134: 1408-1414.

Malenica B, Pejša V. Concomitant antitumor immunity against clonal subpopulations of the murine fibrosacroma cells. Acta oncologica 1991; 12: 387-395.

Beketić-Orešković L, Šarčević B, Dobec D, Malenica B, Novak Đ. Immunocytochemical reactivity of a mouse monoclonal antibody CDI 315 B raised against human breast carcinoma. Neoplasma 1993; 40: 69-74.

Malenica B, Bašić I. Imunobiološka utemeljenost i pristupi imunoterapiji (bioterapiji) raka U: Klinička onkologija. Turić M, Kolarić K, Eljuga D (ur), Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, str. 236-249.

Bašić I, Malenica B. Biologija metastaziranja tumora. U: Klinička onkologija. Turić M, Kolarić K, Eljuga D (ur), Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996, str. 99-110.

Malenica B. Imunodijagnostika i imunoterapija karcinoma pluća. Libri oncol 1996; 25(supl. 1): 5-12.

Malenica B. Imunodijagnostika raka dojke. U: Suvremena dijagnostika bolesti dojke. Fajdić S

(ur), Medicinska naklada, Zagreb, 2001, str. 211-237.

Malenica B. Cutaneous melanoma. U: Clinical Pharmacology. Sirtori C, Kuhlmann J, Tillement J-P, Vrhovac B (ured), McGraw-Hill Intern Ltd, London, 2000, str. 579-584.

Ime	Anton	Prezime	Roth
E-mail adresa	roth@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Klinika za tumore		
Životopis	Rođen je u Petrinji 1937. god. Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1963. god. Specijalistički ispit iz interne medicine položio je 1973. god. Od 1974. god. radi u Klinici za tumore u Zagrebu. Poslijediplomski studij iz gastroenterologije i hepatologije pohađao je 1974. 1975. god. Magistarski rad obranio je 1976. god. Disertaciju obranio je 1979. god. U zvanje docenta izabran je 1985. god, a u zvanje izv. profesora 1989. god. Iste godine izabran je u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik. Objavio je više od 140 znanstvenih i stučnih radova (ne računajući sažetke). Citiran je u stranim časopisima više od 350 puta. Organizirao je i vodio tri poslijediplomska studija trajnog usavršavanja liječnika. Predavač je na Evropskoj školi za onkologiju (ESO). Redoviti je član Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Predstavnik je Hrvatske u Predsjedništvu ESMO (European Society for Medical Oncology). Predsjednik je Onkološke sekcije Hrvatskog gastroenterološkog društva. Stručni i znanstveni interes: gastroenterološka onkologija i kemoterapija solidnih tumora, posebno tumora probavnog sustava.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G084 Liječenje karcinoma probavne cijevi**

Popis radova:

Roth A, Županc D, Luetić J, Kolarić K. Open phase II study with 5fluorouracil, epidoxorubicin and mitomycin C (FEM) in advanced gastric cancer. Tumori 1990; 76: 51-3.

Roth A, Kolarić K, Županc D, Roth A. A, Luetić J. High doses of epirubicin and 5-fluorouracil in the treatment od advanced gastric cancer-phase II study. Libri Oncol. 1992; 21: 173-7.

Roth A. State of the art chemotherapy of colorectal cancer. Libri Oncol 1994; 23: 65-74.

Kolarić K, Bradamante V, Červek J, Roth A et all. A phase II trial of cardioprotection with Cardioxane (ICRF-187) in patients with advanced breast cancer receiving 5-fluorouracil, doxorubicin and cyclophosphamide. Oncology 1995; 52: 251-255.

A. Roth. Tumori probavnog sustava. U: Turić M, Kolarić K, Eljuga D. Klinička onkologija. Nakladni zavod, Zagreb 1996, 311-395.

Roth A, Kolarić K, Županc D, Orešić V, Roth AA, Ebling Z. High doses of 5fluorouracil and epirubicin with or without cisplatin in advanced gastric cancer: a randomized study. Tumori 1999; 85: 234-238.

Roth A. The role od adjuvant chemotherapy in resectable rectal cancer. U: European School of Oncology. Organ sparaing treatment in oncology, Bled 1999.

Roth A, Roth AA. Rak debelog crijeva. Medicus 2001; 2: 191-9.

Roth A. Multidisciplinary state of art approach in the treatment of rectal cancer. Acta medica croatica, 2002.

Mršić-Krmpotić Z, Roth A. Internistička onkologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2003.

Ime	Elizabeta	Prezime	Topić
E-mail adresa	elizabeta. topic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Sestre Milosrdnice		
Životopis	Rođena 1943. u Novom Sadu. Obrazovanje: 1970.-Biotehnološki fakultet smjer biokemija. 1976. poslijediplomski studij na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu-Kliničko laboratorijska dijagnostika; 1979. magisterij Medicinski fakultet; 1981. disertacija "Glikozilirani hemoglobini i šećerna bolest" Farmaceutsko biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1984. specijalistički ispit-specijalist medicinske biokemije. 1997. poslijediplomski studij: DNA Amplification and Clinical utilization, Etten Leur, NL; 1999. Drugs of abuse identification, determination and interpretation, UNDCP, Beć. Zaposlenja: 1972.-1985. Sveučilišna klinika za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma "Vuk Vrhovac". 1985.-1994. Zavod za hitnu laboratorijsku dijagnostiku, Kliničkog zavoda za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb. 1994.-do sada, predstojnik Kliničkog zavoda za kemiju Medicinskog fakulteta i KB "Sestre milosrdnice". Stručno usavršavanje: 1974. In vivo analize, Frankfurt; 1975. Intermedijarni metaboliti, Southampton; 1992. Laboratorijska dijagnostika metodama suhe kemije, Strassbourg; 1997. Primarne kulture hepatocita, Max Planck, Martinsried; 2000. Akreditacija laboratorija, Opatija. Znanstveno nastavna napredovanja: 1983. znanstveni suradnik,. 1989. viši znanstveni suradnik, 1990. docent Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta. 1994. godine znanstveni savjetnik u znanstvenom području medicina. 1995. godine izvanredni a 2001. redovni profesor Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Projekti Ministarstva znanosti i tehnologije: 1981-85 znanstveni zadatak "Glikozilirani hemoglobini i šećerna bolest" (voditelj); 1983-87 "Prenosivi aparat za mjerenje glukoze načelom suhe kemije" u projektu koji su financirali SIZ-V i USIZ – Zagreb (voditelj); 1987-1990. «Ispitivanje patobiokemijske osnove bolesti u kulturama stanica" (voditelj); 1990-1996 "Molekularna patobiokemije proliferacije hepatocita" (voditelj); 1996.-2002. "Patobiokemijski procesi u jetri i njihov utjecaj na druge organe" (voditelj); 2002-«Molekularno biokemijski poremećaji u akutnih, kroničnih i degenerativnih bolesti» (voditelj). 2002.-tehnologijski projekt MZT «Razvoj laboratorijskog informatičkog paketa za potrebe zdravstvenog sustava» (voditelj). 2002. Članstva: Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Hrvatsko društvo medicinskih biokemičara (1999-predsjednica), Hrvatsko biokemijsko društvo, Internacionalna i Europska federacija za kliničku kemiju, Europsko povjerenstvo za akreditaciju u laboratorijskoj medicini, suradni član Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Član međunarodnog žirija za dodjelu internacionalnih znanstvenih nagrada u kliničkoj kemiji. Član uredništva Biochemia Medica, Acta Clinica Croatica, Journal Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. Gost urednika Biochemia Medica, Medix. Mentorica pri izradi i obrani devet magistarskih i pet doktorska rada. Publikacije oko 150 stručnih i znanstvenih radova u domaćim i u stranim časopisima. 40 poglavlja u knjigama i 13 priručnika.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **P08 Izoelektrično fokusiranje i imunofiksacija**

Popis radova:

- vidi predmet G111

Predmet: **P10 Metode indirektne imunofluorescencije, enzimimunoanalize i imunoblota**

Popis radova:

- vidi predmet G111

Predmet: **P23 Farmakogenetsko genotipiziranje**

Popis radova:

- vidi predmet G111

Predmet: **P34 Procjena funkcije hematolikvorske barijere**

Popis radova:

- vidi predmet G111

Predmet: **G111 Laboratorijska istraživanja bolesti jetre**

Popis radova:

Antoljak N, Vukadinović M V, Zubčić A, Topić E. Monitoring of Helicobacter pylori Eradication by Anti-H. pylori Determination. Acta Clin Croat 1999; 38: 203-7.

Žuntar I, Topić E, Jurčić Z, Čekada S. Genotyping of □-1-antitrypsin S and Z alleles. Clin Lab 1998; 44: 837-43.

Topić E, Štefanović M, Ivanišević A-M, Blazinić F, Čulav J, Skočilić Ž. CYP2D6 genotyping in patients on psychoactive drug therapy. Clin Chem Lab Med 2000; 38: 921-7.

Žuntar I, Topić E, Jurčić Z, Zubčić A. Genotyping of α-antitrypsin in ten Croatian families. Clin Biochem 2000; 33: 377-82.

Topić E, Štefanović M, Ivanišević A-M, Petrinović R, Čurčić I. The cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) gene polymorphism among breast and head and neck cancer patients. Clin Chim Acta 2000; 296: 101-9.

Žuntar I, Topić E, Jurčić Z, Zubčić A. Genotyping of α-antitrypsin in ten Croatian families. Clin Biochem 2000; 33: 377-82.

Topić E, Turek S: Osnove sustava kakvoće u medicinsko-biokemijskom laboratoriju – Doprinos marketinga. Liječ Vjesn 2000; 112: 118-22:

Topić E, Šimundić AM, Štefanović M, Demarin V, Vuković V, Lovrenčić-Huzjan A, Žuntar I. Polymorphism of apoprotein E (APOE), methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR), and paraoxonase (PON1) genes in patients with cerebrovascular disease. Clin Chem Lab Med 2001; 39: 346-50.

Antoljak N, Topić E, Duvnjak M, Vrkić N, Žuntar I. Hepatocyte growth factor levels in Croatian healthy and alcoholic liver cirrhosis patients. Coll. Antropol. 2001; 25: 341-8.

Čulav-Sumić J, Topić E, Barić V, Štefanović M, Martić-Biočina S, Skočić D, Šimundić A-M, Blazinić F, Skočilić Ž, Jukić V. CYP2D6 polymorphism and side effects in schizophrenia and schizoaffective psychosis. Periodicum Biologorum 2001; 103: 315-9.

Topić E, Turek-Čubrilo M, Begonja A, Šimundić A-M, Demarin V, Stančić V, Žuntar I. MTHFR Polymorphism in patients with cerebrovascular insult and deep venous thrombosis. In Kostner GM, Kostner KM: Atherosclerosis: risk factors, diagnosis and treatment. Monduzzi Editore S. p. A. – Meimond Inc. 2002; 481-7.

Begonja A, Šimundić A-M, Štefanović M, Topić E. PCR-SSCP genotipizacija polimorfizma 4G/5G inhibitora-1 aktivatora plazminogena. Biochem Med 2002; 12: 1-5.

Topić E: Patobiokemija i molekularna osnova pretilosti. Medix 2002; 8/45: 35-41.

Samardžija M, Topić E, Štefanović M, Marunić_balen S, Domanović D, Samardžija G. Pharmacogenetics – the possibility of therapy individualization. Period Biolog 2002; 104: 373-9.

Predmet: **G112 Biokemijski pokazatelji alkoholizma i drugih ovisnosti**

Popis radova:

- vidi predmet G111

Ime	Vanja	Prezime	Zjačić-Rotkvić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Sestre Milosrdnice		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1946. godine. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završila 1969. godine. Od 1971. godine radi kao liječnik sekundarac na Endokrinološkom odjelu Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice". Specijalistički ispit iz interne medicine položila 1976. godine. 1972. g. upisala postdiplomski studij iz Eksperimentalne biologije pri Centru za postdiplomski studij Sveučilišta u Zagrebu. Magistarski rad pod naslovom "Vrijednost plazmatskog imunoreaktivnog insulina u poremećajima tolerancije ugljikohidrata" obranila 1977. godine. Za magistarski rad dodijeljena je 1978. godine nagrada "Vuk Vrhovac". Za znanstvenog asistenta u dopunskom radu na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, a u Katedri za internu medicinu s ftizeologijom i internom propedeutikom izabrana 1980. godine. Disertaciju pod naslovom "Sekrecija insulina i kontraregulatornih hormona te specifično vezivanje insulina tijekom 72-satnog gladovanja" obranila 1984. godine. U nastavno zvanje docenta u dopunskom radu na Medicinskom fakutletu u Zagrebu izabrana 1987. godine. U znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika na Medicinskom fakultetu u Zagrebu izabrana 1992. godine, a u nastavno zvanje izvanrednog profesora bez zasnivanja radnog odnosa 1993. godine. Objavila je 176 radova, među njima je 16 citirano u CC, te 25 u drugim indeksiranim časopisima. Do 2002. g. radovi prof. Zjačić citirani su 35 puta. Trenutno obnaša funkciju Šefa Odjela za dijabetes u Kliničkoj bolnici "Sestre milosrdnice". Voditelj je znanstvenog projekta "Neuroendokrini tumori probavnog sustava i gušterače".		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G104 Znanstveni pristup hipoglikemičkim stanjima**

Popis radova:

Sekso M, Zjačić-Rotkvić V, Čabrijan T. Vrijednosti plazmatskog imunoreaktivnog insulina u OGTT-u u blagih adultnih dijabetičara. Diabet Croat 1977; 6: 33-34.

Čabrijan T, Sekso M, Zjačić-Rotkvić V, Rešetić J, Bzik Lj, Solter M. Suvremena dijagnostika hipofunkcije štitnjače. Lij. Vjes 1979; 101: 167-171.

Čabrijan T, Zjačić-Rotkvić V, Rešetić J, Sekso M, Tršinski D, Velnić D. Titar insulinskih antitijela u dijabetičara s retinopatijom. Radiol Iugosl 1980; 14: 467-469.

Kes P, Zjačić-Rotkvić V. Tumori endokrinog pankreasa. Med vjes 1984; 16: 187-196.

Kes P, Zjačić-Rotkvić V. Endokrini tumor gušterače. Gastroenertohepatol Arh 1985; 4: 110-117.

Vrbanec D, Čabrijan T, Silobrčić I, Zjačić-Rotkvić V, Levanat S, Vizner B, Sekso M, Goldoni V, Karapandža N, Kovačić A, Brkić K. Praneopalstični hipoglikemijski sindrom – prikaz bolesnika s recidivirajućim tumorskim hipoglikemijama. Lij Vjes 1986; 108: 74-76.

Sikirić P, Rotkvić I, Miše S, Petek M, Ručman R, Seiwerth S, Zjačić-Rotkvić V, Duvnjak M, Jagić V, Suchanek E, Grabarević Ž, Anić T, Brkić T, Đermanović Z, Dodig M, Marović A, Hernandez D. Dopamine agoniste prevent duodenal ulcer relapse; A comaprative study with famotidine and cimetidine. Dig Dis Sci 1991; 36: 905-910.

Čabrijan T, Levanat S, Pekić B, Pavelić J, Spaventi R, Frahm H, Zjačić-Rotkvić V, Goldoni V, Vrbanec D, Misjak M, Grazio S, Pavelić K. The role insulin-related substance in

Hodgkin's disease. J Cancer Res Clin Oncol 1991; 117: 615-619.

Vanja Zjačić-Rotkvić: Utjecaj endokrinih bolesti na gastrointestinalni sustav. U: Vucelić B i sur: Gastroenterologija i hepatologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2002, str. 140-144.

Vanja Zjačić-Rotkvić: Gastrointestinalni hormoni i neurotransmiteri. U: Vucelić B i sur: Gastroenterologija i hepatologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2002, str. 88-95.

Vanja Zjačić-Rotkvić: Endokrini tumori pankreasa. U: Vucelić B i sur: Gastroenterologija i hepatologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2002, str. 1014-1021.

Ime	Drago	Prezime	Batinić
E-mail adresa	drago.batinic@zg.tel.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Zagreb		
Životopis	Rođen 1957. godine u Zagrebu. Studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (1976-1981). Liječnik-stažist (1982-1983) na KBC Zagreb. Asistent postdiplomand na Institutu "R. Bošković"(1983-1988). Poslijediplomski studij iz Medicinske citologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (1983-1985). Doktorat znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (1986). Voditelj laboratorija za serologiju, Imunološki odjel, Zavod za kliničkolaboratorijsku dijagnostiku, KBC Rebro (1988-1990). Voditelj Odjela za stanice, Zavod za imunologiju, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC (1990-1996). Znanstveni asistent (1988), znanstveni suradnik (1994). Pročelnik Zavoda za imunologiju, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, KBC Zagreb (od 1997). Naslovni docent, Katedra za fiziologiju i imunologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1997). Naslovni izvanredni profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu (2002). Dobitnik stipendije Fogarty International za postdoktorski studij u National Institutes of Health, NIDR, Peptide and Immunochemistry Unit, Laboratory of Cellular Development and Oncology, Bethesda, SAD (1990-1992). Glavni znanstveni interes: imunologija i imunodijagnostika, imunofenotipizacija, protočna citometrija i krvotvorne matične stanice. Objavio oko 60 radova, od kojih 35 u CC-časopisima, autor poglavlja u tri sveučilišna udžbenika, urednik i koautor priručnika doktorskog studija, urednik i autor dvaju priručnika tečajeva trajne edukacije. Ukupni broj citata: 216. Nastava: dodiplomski i poslijediplomski studij na Medicinskom i Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, poslijediplomskom studiju Medicinskog fakulteta u Rijeci i Splitu, pročelnik katedre za Imunologiju na Medicinskom fakultetu u Mostaru (od 1999). Član Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog imunološkog društva, European Bone Marrow Transplantation Society, European Haematology Association. Od 2000. redoviti član Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Član uredništva Croatian Medical Journal (od 1993).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M03 Metode istraživanja in vivo i in vitro**

Popis radova:

Batinić D, Tindle R, Boban D, Labar B, Tiefenbach A, Rajić Lj. Expression of hematopoietic progenitor cell-associated antigen BI-3C5/CD34 in leukemia. Leukem Res 1989;13:83-5.

Batinić D, Pavletić Ž, Kolevska T, Bogdanić V, Žalud I, Nemet D, Marušić M, Labar B. Lymphocyte subsets in normal human bone marrow harvested for routine clinical transplantation. Bone Marrow Transplant 1989;4:229-32.

Batinić D, Robey F. The V3 region of the envelope glycoprotein of human immunodeficiency virus type 1 binds sulfated polysaccharides and CD4-derived synthetic peptides. J Biol Chem 1992;267:6664-71.

Višnjić D, Batinić D, Lasić Z, Knotek M, Marušić M, Banfić H. Phorbol 12-myristate 13-acetate-mediated signalling in murine bone marrow cells. Biochem J 1995;310:163-70.

Batinić D, Božićević M, Krstulović A, Bosnić D, Sentić M, Markeljević J, Malenica B, Čikeš N, Marušić M. Binding of anti double stranded (ds) DNA positive sera to denatured (d) and synthetic poly (dAdT) x poly(dAdT) double stranded copolymer in an ELISA format. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:343-7.

Robey FA, Harris-Kelson T, Robert-Guroff M, Batinić D, Ivanov B, Lewis MS, Roller PP. A synthetic conformational epitope from the C4 domain of HIV gp120 that binds CD4. J Biol Chem 1996;271:17990-5.

Višnjić D, Batinić D, Banfić H. Arachidonic acid mediates interferon-γ-induced sphyngomyelin hydrolysis and monocytic marker expression in HL-60 cell line. Blood 1997;89:81-91.

Marušić M, Turkalj-Kljajić M, Petrovečki M, Užarević B, Rudolf M, Batinić D, Ugljen R, Anić D, Ćavar, Jelić I, Malenica B. Indirect demonstration of the lifetime function of human thymus. Clin Exp Immunol 1998:111:450- 6.

Grčević D, Batinić D, Ascensao JL, Marušić M. Pre-treatment of transplant bone marrow cells with hydrocortisone and cyclosporin A alleviates graft-versus-host reaction in a murine allogeneic host-donor combination. Bone Marrow Transpl 1999;23:1145-52.

Višnjić D, Crljen V, Ćurić J, Batinić D, Volinia S, Banfić H. The activation of nuclear phosphoinositide 3-kinase C2 in all-trans-retinoic acid-differentiated HL-60 cells. FEBS Letters 2002;529:268-74.

Golemović M, Batinić D. Podrijetlo i razvoj krvotvornih stanica [The origin of haematopoietic stem cells]. Liječn Vjesn 2002;124:203-11.

Sučić M, Zadro R, Burazer B, Labar B, Nemet D, Mrsić M, Aurer I, Mrsić S, Hitrec V, Boban D, Marković-Glamočak M, Batinić D, Užarević B, Stavljenić-Rukavina A. Acute promyelocytic leukemia M3: cytomorphologic, immunophenotypic, cytogenetic, and molecular variants. J Hematother Stem Cell Res 2002;11:941-50.

Visnjic D, Curic J, Crljen V, Batinic D, Volinia S, Banfic H. Nuclear phosphoinositide 3-kinase C2beta activation during G2/M phase of the cell cycle in HL-60 cells. Biochim Biophys Acta 2003;1631(1):61-71.

Petelin Ž, Brinar V, Petravic D, Zurak N, Dubravcic K, Batinic D. CD95/Fas expression on peripheral blood T lymphocytes in patients with multiple sclerosis: effect of high-dose methylprednisolone therapy. Clin Neurol Neurosurg 2004;106:259-62.

Martinovic S, Mazic S, Kisic V, Basic N, Jakic-Razumovic J, Borovecki F, Batinic D, Simic P, Grgurevic L, Labar B, Vukicevic S. Expression of bone morphogenetic proteins in stromal cells from human bone marrow long-term culture. J Histochem Cytochem 2004;52:1159-67.

Predmet: **G055 Imunološko prepoznavanje**

Popis radova:

Batinić D, Boranić M, Tiefenbach A, Rajić Lj, Femenić-Kes R, Konja J. Subsets of childhood acute lymphoblastic leukaemia in Croatia. Biomed & Pharmacotherap 1988; 42: 133-4.

Batinić D, Tindle R, Boban D, Labar B, Tiefenbach A, Rajić Lj. Expression of hematopoietic progenitor cell-associated antigen BI-3C5/CD34 in leukemia. Leukem Res 1989; 13: 83-5.

Batinić D, Pavletić Ž, Kolevska T, Bogdanić V, Žalud I, Nemet D, Marušić M, Labar B. Lymphocyte subsets in normal human bone marrow harvested for routine clinical transplantation. Bone Marrow Transplant 1989; 4: 229-32.

Batinić D, Robey F. The V3 region of the envelope glycoprotein of human immunodeficiency virus type 1 binds sulfated polysaccharides and CD4-derived synthetic peptides. J Biol Chem 1992; 267: 6664-71.

Markeljević J, Marušić M, Užarević B, Petrovečki M, Trutin-Ostović K, Čikeš N, Batinić D, Babić-Naglić Đ, Horvat Z. T cell subset composition in remission phase of systemic connective tissue disease. J Clin Lab Immunol 1991; 35: 33-9.

Batinić D, Božićević M, Krstulović A, Bosnić D, Sentić M, Markeljević J, Malenica B, Čikeš N, Marušić M. Binding of anti double stranded (ds) DNA positive sera to denatured (d) and synthetic poly (dAdT) x poly(dAdT) double stranded copolymer in an ELISA format. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34: 343-7.

Robey FA, Harris-Kelson T, Robert-Guroff M, Batinić D, Ivanov B, Lewis MS, Roller PP. A

synthetic conformational epitope from the C4 domain of HIV gp120 that binds CD4. J Biol Chem 1996; 271: 17990-5.

Višnjić D, Batinić D, Banfić H. Arachidonic acid mediates interferon-γ-induced sphyngomyelin hydrolysis and monocytic marker expression in HL-60 cell line. Blood 1997; 89: 81-91.

Marušić M, Turkalj-Kljajić M, Petrovečki M, Užarević B, Rudolf M, Batinić D, Ugljen R, Anić D, Ćavar, Jelić I, Malenica B. Indirect demonstration of the lifetime function of human thymus. Clin Exp Immunol 1998: 111: 450-6.

Višnjić D, Crljen V, Ćurić J, Batinić D, Volinia S, Banfić H. The activation of nuclear phosphoinositide 3-kinase C2 in all-trans-retinoic acid-differentiated HL-60 cells. FEBS Letters 2002; 529: 268-74.

Predmet: **G076 Laboratorijski pristup transplantaciji**

Popis radova:

Batinić D, Tindle R, Boban D, Labar B, Tiefenbach A, Rajić Lj. Expression of hematopoietic progenitor cell-associated antigen BI-3C5/CD34 in leukemia. Leukem Res 1989;13:83-5.

Batinić D, Pavletić Ž, Kolevska T, Bogdanić V, Žalud I, Nemet D, Marušić M, Labar B. Lymphocyte subsets in normal human bone marrow harvested for routine clinical transplantation. Bone Marrow Transplant 1989;4:229-32.

Batinić D, Robey F. The V3 region of the envelope glycoprotein of human immunodeficiency virus type 1 binds sulfated polysaccharides and CD4-derived synthetic peptides. J Biol Chem 1992;267:6664-71.

Višnjić D, Batinić D, Lasić Z, Knotek M, Marušić M, Banfić H. Phorbol 12-myristate 13-acetate-mediated signalling in murine bone marrow cells. Biochem J 1995;310:163-70.

Batinić D, Božićević M, Krstulović A, Bosnić D, Sentić M, Markeljević J, Malenica B, Čikeš N, Marušić M. Binding of anti double stranded (ds) DNA positive sera to denatured (d) and synthetic poly (dAdT) x poly(dAdT) double stranded copolymer in an ELISA format. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:343-7.

Robey FA, Harris-Kelson T, Robert-Guroff M, Batinić D, Ivanov B, Lewis MS, Roller PP. A synthetic conformational epitope from the C4 domain of HIV gp120 that binds CD4. J Biol Chem 1996;271:17990-5.

Višnjić D, Batinić D, Banfić H. Arachidonic acid mediates interferon-γ-induced sphyngomyelin hydrolysis and monocytic marker expression in HL-60 cell line. Blood 1997;89:81-91.

Marušić M, Turkalj-Kljajić M, Petrovečki M, Užarević B, Rudolf M, Batinić D, Ugljen R, Anić D, Ćavar, Jelić I, Malenica B. Indirect demonstration of the lifetime function of human thymus. Clin Exp Immunol 1998:111:450- 6.

Grčević D, Batinić D, Ascensao JL, Marušić M. Pre-treatment of transplant bone marrow cells with hydrocortisone and cyclosporin A alleviates graft-versus-host reaction in a murine allogeneic host-donor combination. Bone Marrow Transpl 1999;23:1145-52.

Višnjić D, Crljen V, Ćurić J, Batinić D, Volinia S, Banfić H. The activation of nuclear phosphoinositide 3-kinase C2 in all-trans-retinoic acid-differentiated HL-60 cells. FEBS Letters 2002;529:268-74.

Ime	Ana	Prezime	Bobinac–Georgievski
E-mail adresa	abobinac@hotmail. com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	OB "Sv. Duh"		
Životopis	Rođena je 1946 u Sincu, Otočac. Medicinski fakultet završila 1970. godine. Magistrirala 1973., doktorirala 1982. godine. Izabrana za izvanrednog profesora pri Medicinksom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1999. Specijalist fizikalne medicine i rehabilitacije od 1976. godine. Od 1982. predstojnica Zavoda za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatolgiju Opće bolnice Sveti Duh. Nositeljica brojnih istraživačkih projekata, od kojih su dva međunarodna, u Yu-USA (1985-9) i Hrvatsko-kanadski projekt za razvoj rehabilitacije u zajednici u Republici Hrvatskoj (1996-9). Boravila je u Centru za rehabilitaciju Emory University, USA (1986/7) i pri Internacionalnom centru za rehabilitaciju u zajednici, Queens University, Kingston, Canada (1997). Od 1999. Povremeno djeluje u Hamad Medical Corporation, Qatar. Konzultant je Svjetske zdravstvene organizacije za fizikalnu rehabilitaciju u Republici Hrvatskoj od 1993-8. godine. U tom periodu organizira i predaje u 53 skupa kontinuirane edukacije iz rehabilitacije, od čega je 25 tečajeva posvećeno temi rehabilitacija u zajednici. Predsjednica je Društva za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Hrvatskog liječničkog zbora od 1992. godine i predsjednica Prvog hrvatskog kongresa fizikalne medicine i rehabilitacije u Zadru 1996. Predavač je u više poslijediplomskih studija pri Medicinskom fakultetu (Obiteljska medicina, Medicina rada, Epidemiologija, Fizikalna medicina i rehabilitacija), a u dodiplomskoj nastavi predaje za studente medicine temu Integralna rehabilitacija u zajednici, i temu Fizikalna rehabilitacija te na Visokoj zdravstvenoj školi vodi kolegij Principi rehabilitacije. Objavila je 80 radova od kojih je 6 citiranih u CC ili SSCI indeksu, i 108 sažetka na znanstvenim skupovima, te izradila 23 projekta i elaborata.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G146 Rehabilitacija u zajednici**

Popis radova:

Bobinac-Georgievski A. Chronic Pain State. In: Fletcher G, Jann B, Wolf S, Banja J (Eds). Rehabilitation Medicine: Contemporary clinical perspectives. Philadelphia: Lea & Febiger, • 1992; 313-333

Bobinac-Georgievski A (gost urednik). Rehabilitacija ranjenika i žrtava rata. Klinička medicina 1992; 1: 1.

Bakran Z, Bobinac-Georgievski A, Dzidic I, Jelic M, Eldar R: Medical Rehabilitation in Croatia – Impact of the 1991 – 1995 War; Past Problems, Present State, Future Concerns. CMJ 2001; 42(5), 556-564.

Eldar R, Bobinac-Georgievski A, Susak Z. Rehabilitation of the war casualties in Croatia 1992: a situation analysis. C M J 1993; 34: 21-26

Bobinac-Georgievski A, Jakšić M, Polvina A, Katušić M. The study of effectiveness of Community based Rehabilitation. In: Outcome Measurements in Physical Medicine and Rehabilitation (Standard and Future). Vienna 1998. Selected Abstracts in special issue of Disability and Rehabilitation. In press)

Bobinac-Georgievski A. i suradnici. Prvi simpozij o integralnoj rehabilitaciji s osvrtom na ozlijeđene u Domovinskom ratu. Program i sažeci. Zadar 1997.

Rehabilitacija u zajednici RuZ s ljudima i za ljude s onesposobljenima. Zajednički stavovi ILO,

UNESCO, WHO, prijevod uredila Bobinac-Georgievski A. Opća bolnica Sveti Duh, Zagreb, 1998.

Bobinac-Georgievski A. Rehabilitacija u zajednici, prioritetni model rehabilitacije u Republici Hrvatskoj. Fizioterapija 1998; 2: 21-2

Bobinac-Georgievski A. i suradnici. Prva hrvatsko-kanadska konferencija za razvoj rehabilitacije u zajednici u RH. Program i sažeci. Zagreb 1998.

Bobinac Georgievski A. Zagreb model of community orientated rehabilitation. 11th European Congress of PMR, Goteborg 1999, 42.

Ime	Ino	Prezime	Husedžinović
E-mail adresa	inoh@kbd. hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Dubrava		
Životopis	Rođen je 1951. u Sarajevu. 1974. diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Specijalistički ispit iz anesteziologije s reanimatologijom položio je odličnim uspjehom 1984. godine i od tada je stalni djelatnik Zavoda za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kirurške klinike Medicinskog fakulteta KBC "Rebro. 1990. obranio je temu magistarskog rada iz područja kliničke farmakologije "Utjecaj sastava otopine za kardioplegiju na pojavu postoperativne aritmije srca nakon primjene izvantjelesnog krvotoka". Od 1990. voditelj je Odjela za intenzivno liječenje kardiokirurških bolesnika na Zavodu za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kirurške klinike Medicinskog fakulteta KBC Rebro 1992. izabran je za znanstvenog asistenta na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Doktorsku disertaciju obranio je 1995. pod naslovom "Postkardiotomijski sindrom niskog minutnog volumena srca – hemodinamska evaluacija optimalne inotropne potpore" i stekao akademski stupanj doktora znanosti iz područja medicine. Zagreb. 1995. prelazi u KB "Dubrava" gdje s kirurzima pokreće program kardijalne kirurgije i postaje voditelj Odjela za kardijalnu anesteziju i intenzivno liječenje KB "Dubrava". 1996. izabran je za višeg asistenta za kolegij Anesteziologija s reanimatologijom, na Katedri za oralnu kirurgiju i anesteziologiju s reanimatologijom Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1997. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docenta za predmet "Anesteziologija s reanimatologijom" na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 2000. pročelnik je Zavoda za anesteziologiju, reanimatologoju i intenzivno liječenje KB "Dubrava". 2000. izabran za izvanrednog profesora na katedri za oralnu kirurgiju i anesteziologiju s reanimatolgoijom Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 2001. subspecijalizacija iz intenzivne medicine. Boravio je u inozemstvu na usavršavanju: Erasmus Universiteit Rotterdam – 1984. i 1985. godine; Papworth Hospital Cambridge – 1989. godine: Universitates Spital Zürich – 1991. godine; Texas Heart Institute Houston (SAD) – 1986. i 1991. godine. Član je i predstavnik Hrvatske u EACTA-i (Europskog udruženja kardiotorakalnih anesteziologa) ASCVA–e (Američkog udruženja kardiovaskularnih anesteziologa) ASA-e (Američkog udruženje anesteziologa), ESA-e (Europskog udruženja anesteziologa), Hrvatskog društva za anesteziologiju i reanimatologiju, dopredsjednik je Hrvatskog društva za intenzivnu medicinu. Glavni je istraživač znanstvenog projekta "Modulacija sustavnog upalnog odgovora u operaciji srca" broj 0198019 financiranog od Ministrastva znanosti i tehnologije, te sudjeluje u dva znanstvena projekta "Istraživanja modela asistirane cirkulacije i respiracije" broj 3-01-474 te "Vantjelesna cirkulacija u hitnim stanjima" broj 533-02-97–01. Organizirao je brojne tečajeve I kategorije s međunarodnim učešćem na Medicinskom i Stomatološkom fakultetu. Voditelj je kolegija "Anestezija bolesnika s kardiovaskularnim poremećajima; anestezija i intenzivno liječenje u kardijalnoj kirurgiji", stručnog poslijediplomskog studija iz anesteziologije reanimatologije i intenzivnog liječenja, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Suradnik je u nastavi poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta		

	Sveučilišta u Zagrebu. iz hitne i intenzivne medicine s temom "Invazivni monitoring bolesnika, Vazoaktivni lijekovi u kardiokirurškog bolesnika" Publicirao je više od 140 radova.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G125 Anestezija kardijalnog bolesnika u općoj kirurgiji**

Popis radova:

Sokolić J, Pustišek S, Jelić I, Ugljen R, Letica D, Janjić I, Philipp M, Matuško M, Husedžinović I: Our experience with surgical correction of the coarctation of the aorta in children age. J. Cardiovasc. Surg. (Suppl 2):1988.

Husedžinović I, Sokolić J: Intraaortalna balonska pumpa. Liječ. Vjesn. 1988; 110:219-223.

Husedžinović I, Janjić I: Our experience with total correction Tetralogy of Fallot in 30 patients. Third International Symposium on Anesthesia for Cardiac Patients. Abstracts, 51, Budapest 1990.

Husedžinović I, Rumboldt Z, Ivančan V, Nikić N, Rudež I, Biočina B, Sutlić Ž. Hemodinamski učinak amrinona, dobutamina i dopamina u sindromu niskog minutnog volumena srca nakon kirurškog zahvata na otvorenom srcu. Liječ. Vjesn. 1995; 117 (Suppl. 2):32-34.

Biočina B, Sutlić Ž, Husedžinović I, Rudež I, Ugljen R, Letica D, Slobodnjak Z, Karadža J, Brida V, Vladović-Relja V, Jelić I: Penetrating cardiothoracic war wounds. Eur. J. Cardio-thorac. Surg. 1997; 11:399-405

Husedžinović I, Tonković D, Korušić A, Romić Ž, Biočina B, Poljak, Blazi M: Free iron and transport protein values during administration of dexamethasone in cardiac surgery patients. Brit. J. of Anaesth. 1998; 80; (Suppl 2) 115

Husedžinović I: Treatment of low cardiac output syndrome. Neurol. Croat 1998; 47 (Suppl. 1), 5-8

Korušić A, Vincelj J, Husedžinović I: Preoperative and operative predictors of arrhythmias, low cardiac output syndrome and prolonged intubation in early phase after open-heart surgery. Acta Anaesth. Scand. 1998; 42: (Suppl 12) 29.

Biočina B, Husedžinović I, Sutlić Ž, Presečki V, Wallwork J: Cytomegalovirus Disease as a Possible Etiologic Factor for Early Atherosclerosis. Coll. Antropol 1999; 23:673-681

Husedžinović I, Tonković D, Kristović D: Analgesia after coronary artery bypass surgery-comparison of continuous sufentanil infusion and bolus doses of morphine. Neurol. Croat 2000; 49,(Suppl 1)191 –195

Husedžinović I, Barišin S, Tonković D, Šoštarić S: Measuring Cardiac Output during Dobutamine Infusion after Off-pump Coronary Artery Bypass: Comparison of transesofageal Echo Doppler and Thermodilution. CMJ. 2002; 43:680-684.

Husedžinović I: Meassurement of cardiac output by transesophageal echo Doppler method. Neurol. Croat 2002; 51:(Suppl 3)161-166.

Husedžinović I, Tonković D, Barišin S, Bradić N, Gašparović S: Hemodynamic Differences in Sevoflurane Versus Propofol Anesthesia. Coll. Antropol. 2003; 27:205-212.

Romić Ž, Mayer Lj, Sutlić Ž, Husedžinović I, Biočina B, Petlevski R, Žuntar I, Žanić T, Juretić D. Paraoxonase Activity and Concentration of Indicators of Lipids Status in the Serum of Cardiac Patients. Coll. Antropol 2003; 27(Suppl 1):93-100

Predmet: **G127 Klinički i bazički aspekti hemodinamskog praćenja u anesteziji**

Popis radova:

- vidi gore predmet G125

Ime	Jasminka	Prezime	Jakić-Razumović
E-mail adresa	drazumov@hotmail.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Zagreb		
Životopis	Rođena 1956.godine u Rijeci. Diplomirala na Medicinskom fakultetu 1979.godine. Poslijediplomski studij iz opće medicine završila 1983.godine, a poslijediplomski studij iz Kliničke onkologije 1986. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Specijalistički ispit iz Patologije položila 1988 godine. Naslov magistra znanosti stekla 1988. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a doktorsku disertaciju obranila na istom fakultetu 1992. godine. 1990. godine, 1992-1994. godine i 1995. godine boravila kao gostujući znanstvenik u Odjelu za patologiju i eksperimentalnu medicinu u Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle, Washington, USA. 1996. godine docent, a 2000. godine izvanredni profesor na Katedri za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Područje znanstvenog i stručnog interesa je imunopatologija, transplantacija koštane srži, patologija dojke i gastrointestinalnog sustava. Sudjeluje u svim oblicima nastave na Medicinskom fakultetu iz predmeta patologija. Član je zbora liječnika Hrvatske, Europske udruge patologa, Europske udruge mastologa. Aktivno sudjeluje kao referentni patolog u centralnoj europskoj skupini onkologa (CECOG), te kao referentni patolog za područje hematopatologije i patologije dojke u EORTC-u. U dva navrata dobitnik je stipendije NIH/International Affairs Short Term Scientific Exchange Programm te Poncin fondacije za posjetu odjelu za patologiju u FHCRC, Seattle, Washington, USA (1992, 1993 i 1993. godine). Sudjeluje aktivno u realizaciji projekta Rak dojke-molekulska karakterizacija-klinički vidovi (br. 108071). Pročelnik je zavoda za patologiju Rebro od 1998. godine do danas. Radovi: Kvalifikacijski 2, u CC časopisima 14, drugim indeksiranim časopisima 13, ostali radovi 58, citati 37.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G060 Imunopatologija i transplantacije**

Popis radova:

Sale GE, Jakić-Razumović J, Hamilton BS. Evidence supporting the prediction that the squamocolumnar junction of murine forestomach is a site of epithelial stem cells. Bone Marrow Transplantation 1991;8:237-238.

Jakić-Razumović J, Cor A, Labar B, Radman I. Nucleolar organizer region in non-Hodgkin lymphomas. Lijec Vijesn 1992;114:18-21.

Jakić-Razumović J, Užarević B, Petrovečki M, Marušić M, Radman I, Labar B. AgNORs predictive value of prognosis in NHL:Comparison of two methods. Leukemia and Lymphoma 1992;7:165-170.

Labar B, Bogdanić V, Nemet D, Mrsić M, Vrtar M, Grgić-Markulin LJ, Kalenić S, Vujasinović S, Presečki V, Jakić-Razumović J, Marušić M. Total body irradiation with or without ling shielding for allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplantation 1992;9:343-347.

Jakić-Razumović J, Browne MD, Sale GE. Preoliferation rates in epidermis of patients with graft-versus-host disease (GVHD), nonspecific inflammation and normal skin. Bone Marrow Transplantation 1992;10:27-31.

Jakić-Razumović J, Tentor D, Petrovečki M, Radman I. Nucleolar organizer region and

survival in pateints eith non-Hodgkin lymphomas classified by Working Formulation. J Clin Pathol 1993;46:943.947.

Jakić-Razumović J, Storb R, Sandmaier B, Sale GE. Organotypic skin culture model in dogs: A model for transplantation immunopathology in canine systems (Brief Communication). Transplantation 1994;57:285-287.

Jakić-Razumović J, Sale GE, Beauchamp MD, Storb R, Sandmaier BM. CD8+ activated lymphocytes produce an in vitro skin graft-versus-host reaction. Transplantation 1995;59:69-78.

Jakić-Razumović J, Petrovečki M, Dominis M. AgNORs predictive value of prognosis in non-Hodgkin lymphomas according to the Kiel classification. Modern Pathology 1995;8:143-149.

Jandrlić M, KalenićS, Labar B, Nemet D, Jakić-Razumović J, Mrsić M, Plečko V, Bogdanić V. An autopsy study of systemic fungal infections in patients with hematologic malignancies. Eur J Clin Microbiol Infec Dis 1995;14:768-774.

Čačić M, Čužić S, Jakić-Razumović J. Analysis of renal allograft frozen-sections. Acta Med Cro 1995;49:151-153.

Gregurek R, Labar B, Mrsić M, Batinić D, Ladika I, Bogdanić V, Nemet D, Skerlev M, Jakić-Razumović J, Klain E. Anxiety as a possible predictor of acute GVHD. Bone Marrow Transplantation 1996;18:585-589.

Jakić-Razumović J, Zekušić M, Relja-Vladović T, Boranić M. Organotypic skin culture. Croat Med J 1998;39(4):401-403.

Boranić M, Jakić-Razumović J, Stanović S, Kljenak A, Fattorini I. Kultura kožnih stanica: primjena u plastičnoj kirurgiji i laboratorijskom istraživanju. Liječ Vjesn 1999;121:137-143.

Ime	Mira	Prezime	Misjak
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Sestre Milosrdnice		
Životopis	Rođena u Vrbniku, otok Krk, 1941. godine. Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirala 1966. godine. Od 1967. godine zaposlena na Internoj klinci KB "Sestre milosrdnice". Voditelj kliničkog odjela Zavoda za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma. 1974. godine položila specijalistički ispit iz interne medicine, 1986. godine naziv primarijus, a 1996. godine status uže specijalnosti iz endokrinologije i dijabetologije. Završila dva poslijediplomska studija. 1970. godine iz Eksperimentalne biologije a 1978. godine iz Endokrinologije. Doktorirala 1985. godine, za znanstvenog suradnika izabrana 1989. godine, za docenta u dopunskom radu 1991. godine, a 2000. postaje izvanredni profesor na katedri Interne medicine. 1991. godine postala glavni istraživač projekta "Sorbitol u eritrocitima dijabetičara". Objavila 92 rada od kojih 18 znanstvenih indeksiranih u međunarodnim indeksnim publikacijama (4 u CC sa 7 citata).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G107 Poremećaji homeostaze kalcija i metaboličke bolesti kostiju**

Popis radova:

Koršić M, Misjak M. Mineralni sadržaj kosti u postmenopauzalnih žena s frakturama kralježaka. Reumatizam 41 (suppl): 117, 1994.

Misjak M, Petric V, Tomić – Brzac H, Kovačić K, Rižnar V, Karner D, Marotti T, Čabrijan T. Procjena topodijagnostičkih metoda kod primarnog hiperparatireoidizma. Liječ. Vjes. Knjiga sažetaka, 117 (suppl 1): 15 – 15, 1995.

Misjak M, Zjačić – Rotkvić V, Vraneš Z. primjena infuzije kalcija u liječenju osteoporotične koštane boli. Ibidem 56 – 56

Hat J, Misjak M, Marotti M, Petric V. Doprinos kompjuterizirane tomografije u preoperativnoj lokalizaciji paratireoidnih adenoma. Ibidem 64-64

Kovačić K, Misjak M, Petric V, Kusić Z. Scintigrafija paratireoidnih žlijezda u bolesnika s primarnim hiperparatireoidizmom. Ibidem 65-65.

Misjak M. Hipokalcemija. U: Hitna stanja u endokrinologiji. Ured. Čabrijan T, Misjak M, Zjačić-Rotkvić V. Medicinski fakutlet Zagreb, 1996, str. 23-32.

Misjak M. Hiperkalcemija. Ibidem, str. 33-43.

Misjak M. Metabolizam minerala i skelet. Dijagnostičke metode. U: Interna medicina, 2. izd. Ur.: B. Vrhovac i sur. Naprijed Zagreb, 1997: 1532-34.

Misjak M. Vitamin D. Ibidem, 1997: 1542-46.

Misjak M. Primarni hiperparatiroidizam. Dijagnostika i liječenje bolesti paratiroidnih žlijezda, Medicinski fakutlet Zagreb, 1998, 20-24.

Misjak M, Solter M, Altabas V, Sharma M, Čabrijan T. Utjecaj paratireoidektomije na koštanu masu u bolesnika s primarnim hiperparatireoidizmom. Liječn. Vijesn. Zagreb, suppl. 2: 54 – 54, 1999.

Misjak M, Altabas V, Solter M, Bečejac B, Sharma M, Čabrijan T. razlika u koštanoj masi između oba kalkaneusa u naših ispitanika – smjernice za daljnji rad. Ibidem 62-62

Misjak M. Kalcij, vitamin D I ostale mogućnosti liječenja osteoporoze. 1. hrvatski kongres o osteoporozi. Knjiga sažetaka, str 13 – 13, 2001

Altabas V, Misjak M, Solter M, Zjačić V. Liječenje hipertireoze i brzina koštane pregradnjeu

pacijentica generativne dobi. Ibidem 19 – 19, 2001.

Misjak M, Petric V, Tomić – Brzac H, Altabas V, Globlek D, Sharma M. evaluation of bone mineral density inpatients with primary hyperparathyreoidism before and after surgical treatment. Calcif Tissue Int., vol 70, 4: 272, 2002

Ime	Božena	Prezime	Šarčević
E-mail adresa	bozena.sarcevic@kzt.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Klinika za tumore		
Životopis	Rođena 1951. u Zagrebu. Diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1975. godine. 1979. godine završila poslijediplomski studij iz područja biologije (biomedicina) Sveučilišta u Zagrebu. 1980. godine završila poslijediplomski studij iz medicinske citodijagnostike na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Specijalistički ispit iz patološke anatomije položila 1984. godine. 1987. stekla naslov magistra znanosti a 1989. obranila disertaciju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1988. izabrana u znanstveno istraživačko zvanje "znanstveni asistent" dok je 1991. izabrana u zvanje "znanstveni suradnik". Iste godine izabrana je u znanstveno nastavno zvanje "asistent" u Zavodu za patološku anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 1995. izabrana je u zvanje naslovnog docenta a 2000. u zvanje izvanrednog profesora na istom fakultetu. 1985. boravila u Ljubljani kao gostujući znanstvenik, 1987. u Brnu, 1991. Boravila u Philadelphiji na Thomas Jefferson University kao stipendistkinja National Cancer Institute. 1993. i 1994. Boravila u Torinu u sklopu European School of Pathology. 1998. boravi kao gostujući znanstvenik u Baselu u Research Laboratory radi istraživanja novog monoklonskog protutijela što je rezultiralo zajedničkim istraživanjima I projektima. Uže područje rada je imunopatologija, patologija dojke I probavnog sustava, ginekološka patologija te patologija štitne žlijezde. Aktivni je član projekata "Kontrola ekspresije onkogena u humanim stanicama" (br. 119115/1996) i "Dijagnosrtički i prognostički pokazatelji u bolesnika s tumorima i autoimunim bolestima štitnjače" (br. 198111/1997). Sudjeluje u svim oblicima dodiplomske kao i poslijediplomske nastave. Član je Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog društva za patologiju, Europskog udruženja patologa te Internacionalnog udruženja ginekoloških patologa. Radovi: klasifikacijski 2, u CC časopisima 9, drugim indeksiranim časopisima 37, ostali radovi 12, citati 7.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G011 Genetska osnova novotvorina**

Popis radova:

Sorić J, Ban J, Šarčević B. Oncogenes and Growth Factors in Human Solid Tumours: their role in diagnosis and prognosis. Liječ Vjes 1992; 114: 172-6.

Beketić-Orešković L, Šarčević B, Malenica B, Novak Đ. Immunocytochemical Reactivity of a mouse monoclonal antibody CDI 315 B against human breast carcinoma. Neoplasma 1993; 40(2): 69-74.

Ilijaš M, Pavelić K, Šarčević B et all. Expression of nm 23-H 1 gene in squamous Cell carcinoma of the cervix correlates with 5-year survival. Inter J Oncol 1994; 5: 1455-7.

Kos M, Šeparović, Šarčević B. Medullary Carcinoma of the Thyroid: Histo-morphological, Histochemical and Immunohistochemical Analysis of Twenty Cases. Acta med Croatica 1995; 49: 195-9.

Cerovec Ž, Šarčević B, Kralj Z, Ban J. Detection of human papillomavirus (HPV) type 6, 16 and 18 in head and neck squamous cell carcinomas by in situ hybridization. Neoplasma 1996; 43: 185-94.

Ilijaš M, Kapitanović S, Šarčević B et all. Gene nm 23-H 1-possible prognostic factor for

invasive squamous cell carcinoma of cervix uteri. J of Tumor Marker Oncology 1998; 13(3): 61-8.

Kavalar R, Šarčević B, GC Spagnoli et all. Expression of MAGE tumor-associated antigens is inversely correlated with tumor differentiation in invasive ductal breast cancers: an immunohistochemical study. Virchows Archiv 2001; 439: 127-31 Kavalar R, Šarčević B, Spagnoli GC, Šeparović et al. Expression of MAGE tumour-associated antigens is inversely correlated with tumour differentiation in invasive ductal breast cancers: an immunohistochemical study. VIRCHOWS ARCH 2001;439:127-131.

Šarčević B, Spagnoli GC, Terracciano L, Schultz-Thater E et al. Expression of Cancer/testis Tumor Associated Antigens in Cervical Squamous Cell Carcinoma. LABORATORY INVESTIGATION 2003;64:443-449.

Juretić A, Spagnoli GC, Schultz-Thater E, Šarčević B. Cancer/testis tumour-associated antigens: immunohistochemical detection with monoclonals antibodies. THE LANCET Oncology 2003; 4: 104-109.

Jakić-Razumović J, Božikov J, Šarčević B, Šeparović V et al. HER 2/neu overexpression in Croatian breast cancer patients: results of one-year multicentric prospective study. CANCER THERAPY 2005;3:167-176.

Ime	Jadranka	Prezime	Sertić
E-mail adresa	jsertic@mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rođena 1956, Jezerane. Biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1980), magisterij (1986) i doktorat znanosti na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (1992), znanstveni boravak u Max Planck Institut für Biologie (Tübingen, 1988-1990), SPEC: medicinska biokemija (1993), course of the European School of Medical Genetics, Instituto G. Gaslini, Genoa (1996), naslovni docent Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1998). KARIJERA: U Kliničkom bolničkom centru Zagreb, Kliničkom zavodu za laboratorijsku dijagnostiku, Laboratoriju za molekularnu dijagnostiku (od 1981). Objavila 19 CC radova, 14 ostalih, 2 stručna rada, 41 priopćenja na međunarodnim i 26 na domaćim znanstvenim skupovima, 89 puta citirana u SCI-ju. ČLAN: International Federation of Clinical Chemistry, Hrvatskog društva medicinskih biokemičara, Hrvatskog društva za humanu genetiku, European Molecular Genetic Quality Network (EMQN), Human Genome Organization (HUGO), New York Academy of Sciences.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G003 Molekularni i biokemijski pristup genskim poremećajima**

Popis radova:

Vincek V. Sertić J, Rutczynska Z, Figuera F, Klein J. Characterization of congenic strans using DNA markers. Immunogenetics 1990; 31: 45-51.

Sertić J, Vincek V, Ledley FD, Figueroa F, Klein J. Mapping of the L-methyl-malonil-CoA mutase gene to the mouse chromosome 17. Genomics 1990; 6: 560-564.

Sertić J, Rutczynska Z, Vincek V, Nadeau J, Figueroa F, Klein J. Mapping of six DNA markers on mouse chromosome 17. Mammalian Genome 1992; 2: 138-142.

Stavljenić Rukavina A, Sertić J, Salzer B, Dumić M. et al. Apolipoprotein E phenotypes and genotypes as determined by polymerase chain reaction using allele specific oligonucleotide probes and amplification refractory mutation system in children with insulin-dependent diabetes mellitus. Clin Chem Acta 1993; 216: 191-198.

Sertić J, Hebrang D, Januš D, Salzer B. et al. Association between deletion polymorphism of the angiotensin-converting enzyme gene and cerebral atherosclerosis. Eur J Clin Chem Biochem 1996; 34: 301-304.

Stipoljev F, Sertić J, Latin V, Stavljenić Rukavina A, Kurjak A. Prenatal diagnosis of spinal muscular atrophy type I (Werdnig-Hoffmann) by DNA deletion analysis of cultivated amniopcytes. Croat Med J 1999; 40(3): 433-437.

Dörk T, Macek M, Jr.… Sertic J, Richter D, Stavljenic Rukavina A. Tsui L-C, Zielenski J. Characterization of a novel 21-kb deletion, CFTRdele2, 3 (21kb), in the CFTR gene: a cystic fibrosis mutation of Slavic origin common in Central and East Europe. Hum Genet 2000; 106: 259-268.

Siest G, Bertrand PH, Qin B, Stavljenić Rukavina A, Sertic J, Tiret L, Visvikis S, and the Apo Europe Group. Apolipoprotein E polymorphism and serum concentration in Alzeimer`s disease in nine European Countries: the ApoEurope Study. Clin Chem Lab Med 2000; 38(8): 721-30.

Richter D, Conley ME Rohrer J, Myers LA, Zadradka K, Kelečić J, Sertić J, Stavljenić Rukavina A. A contiguous deletion syndrome of X-linked agammaglobulinemia and sensorineural deafness. Pediatr Allergy Immunol 2001; 12(2): 107-11.

Vincek V. Sertić J, Rutczynska Z, Figuera F, Klein J. Characterization of congenic strans using DNA markers. Immunogenetics 1990; 31: 45-51.

Sertić J, Vincek V, Ledley FD, Figueroa F, Klein J. Mapping of the L-methyl-malonil-CoA mutase gene to the mouse chromosome 17. Genomics 1990; 6: 560-564.

Sertić J, Rutczynska Z, Vincek V, Nadeau J, Figueroa F, Klein J. Mapping of six DNA markers on mouse chromosome 17. Mammalian Genome 1992; 2: 138-142.

Sertić J, Hebrang D, Januš D, Salzer B. et al. Association between deletion polymorphism of the angiotensinconverting enzyme gene and cerebral atherosclerosis. Eur J Clin Chem Biochem 1996; 34: 301-304.

Stipoljev F, Sertić J, Latin V, Stavljenić Rukavina A, Kurjak A. Prenatal diagnosis of spinal muscular atrophy type I (Werdnig-Hoffmann) by DNA deletion analysis of cultivated amniopcytes. Croat Med J 1999;40(3): 433-437.

Dörk T, Macek M, Jr.… Sertic J, Richter D, Stavljenic Rukavina A. Tsui L-C, Zielenski J. Characterization of a novel 21-kb deletion, CFTRdele2, 3 (21kb), in the CFTR gene: a cystic fibrosis mutation of Slavic origin common in Central and East Europe. Hum Genet 2000; 106: 259-268.

Siest G, Bertrand PH, Qin B, Stavljenić Rukavina A, Sertic J, Tiret L, Visvikis S, and the Apo Europe Group. Apolipoprotein E polymorphism and serum concentration in Alzeimer`s disease in nine European Countries: the ApoEurope Study. Clin Chem Lab Med 2000; 38(8): 721-30.

Richter D, Conley ME Rohrer J, Myers LA, Zadradka K, Kelečić J, Sertić J, Stavljenić Rukavina A. A contiguous deletion syndrome of X-linked agammaglobulinemia and sensorineural deafness. Pediatr Allergy Immunol 2001; 12(2): 107-11.

Sertić J, Cvitković P, Myers A, Saiki RK, Stavljenić Rukavina A. Genetic markers of male infertility: Y chromosome microdeletions and cystic fibrosis transmembrane conductance gene mutations. Croat Med J 2001; 42(4): 416-20.

Barisic N, Muller JS, Paucic-Kirincic E, Gazdik M, Lah-Tomulic K, Pertl A, Sertic J, Zurak N, Lochmuller H, Abicht A. Clinical variability of CMS-EA (congenital myasthenic syndrome with episodic apnea) due to identical CHAT mutations in two infants. Eur J Paediatr Neurol. 2005;9(1):7-12.

Predmet: **M07 Metode molekularne biologije u medicini**

Popis radova:

Vincek V. Sertić J, Rutczynska Z, Figuera F, Klein J. Characterization of congenic strans using DNA markers. Immunogenetics 1990;31:45-51

Sertić J, Vincek V, Ledley FD, Figueroa F, Klein J. Mapping of the L-methyl-malonil-CoA mutase gene to the mouse chromosome 17. Genomics 1990;6:560-564.

Sertić J, Rutczynska Z, Vincek V, Nadeau J, Figueroa F, Klein J. Mapping of six DNA markers on mouse chromosome 17. Mammalian Genome 1992;2:138-142.

Stavljenić Rukavina A, Sertić J, Salzer B, Dumić M. et al. Apolipoprotein E phenotypes and genotypes as determined by polymerase chain reaction using allele specific oligonucleotide probes and amplification refractory mutation system in children with insulin-dependent diabetes mellitus. Clin Chem Acta 1993;216:191-198.

Sertić J, Hebrang D, Januš D, Salzer B. et al. Association between deletion polymorphism of the angiotensin-converting enzyme gene and cerebral atherosclerosis. Eur J Clin Chem Biochem 1996; 34:301-304.

Stipoljev F, Sertić J, Latin V, Stavljenić Rukavina A, Kurjak A. Prenatal diagnosis of spinal muscular atrophy type I (Werdnig-Hoffmann) by DNA deletion analysis of cultivated amniopcytes. Croat Med J 1999;40(3):433-437.

Dörk T, Macek M, Sertic J, Richter D, Stavljenic Rukavina A.. Tsui L-C, Zielenski J. Characterization of a novel 21-kb deletion, CFTRdele2,3 (21kb), in the CFTR gene: a cystic fibrosis mutation of Slavic origin common in Central and East Europe. Hum Genet 2000;106:259-268.

Siest G, Bertrand PH, Qin B, Stavljenić Rukavina A, Sertic J, … Tiret L, Visvikis S, and the Apo Europe Group. Apolipoprotein E polymorphism and serum concentration in Alzeimer`s disease in nine European Countries: the ApoEurope Study. Clin Chem Lab Med 2000;38(8):721-30.

Richter D, Conley ME Rohrer J, Myers LA, Zadradka K, Kelečić J, Sertić J, Stavljenić Rukavina A. A contiguous deletion syndrome of X-linked agammaglobulinemia and sensorineural deafness. Pediatr Allergy Immunol 2001;12(2):107-11.

Sertić J, Cvitković P, Myers A, Saiki RK, Stavljenić Rukavina A. Genetic markers of male infertility: Y chromosome microdeletions and cystic fibrosis transmembrane conductance gene mutations. Croat Med J 2001;42(4):416-20.

Ime	Marija	Prezime	Strnad
E-mail adresa	marija. strnad@hzjz. hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Hrvatski zavod za javno zdravstvo		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1942. godine. Diplomirala na Medicinskom fakultetu 1966. godine. U više navrata boravila je na stručnom usavršavanju u inozemstvu: 1968. na tečaju Međunarodne agencije za istraživanje raka u Lyonu "Biostatistika i epidemiologija u istraživanju raka", 1977. na tečaju SZO o Međunarodnoj klasifikaciji bolesti u Londonu, 1979 godine na tečaju Britanskog savjeta o epidemiološkim metodama u Southamptonu, Engleska, 1994. godine kao stipendist Europske mreže registara za rak u Danskom registru za rak te 2002. godine na tečaju "Burden of Disease" na Kreti u organizaciji SZO i Harvard University. Specijalistički ispit iz higijene položila je 1974. godine. U SAD-u je završila poslijediplomski studij javnog zdravstva (smjer epidemiologija) na Školi javnog zdravsta Johns Hopkins University, Baltimore, 1975. godine i stekla diplomu Master of Public Health. Od 1977. do 1991. godine bila je rukovoditelj Odjela za zdravstvenu statistiku i socio-medicinska istraživanja, a od 1991. do 2001. voditelj je Registra za rak u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo. Sada je zamjenik ravnatelja u istome Zavodu i voditelj Odjela za prevenciju invalidnosti. Godine 1991. obranila je doktorsku disertaciju. Viši znanstveni suradnik je od 1999. godine. Od 1997. godine redoviti je član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Član je Izvršnog odbora Hrvatskog društva za javno zdravstvo, Hrvatskog senološkog društva i Hrvatskog društva za medicinsku informatiku. Dopredsjednik je Hrvatskog onkološkog društva. Od 2002. član Standing Comittee-a SZO/EURO. Izvanredni je profesor na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, Katedri za medicinsku statistiku, epidemiologiju i medicinsku informatiku za predmet Odabrana poglavlja iz epidemiologije nezaraznih bolesti. Od 1999. godine voditelj je kolegija Epidemiologija, registracija i organizacija onkološke zaštite na poslijediplomskom studiju iz Kliničke onkologije. Područje interesa joj je epidemiologija i prevencija kroničnih nezaraznih bolesti i invalidnosti te biostatistika raka. Objavila je 230 radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G144 Epidemiologija raka dojke**

Popis radova:

Kessler I, Kulčar Ž, Rawls W, Smerdel S, Strnad M, Lilienfeld A. Cervical cancer in Yugoslavia. I. Antibodies to genital herpes virus in cases and controls. J Natl Cancer Inst 1974; 52(2):369-76.

Kessler I,. Kulčar Ž, Zimolo A, Grgurević M, Strnad M, Goodwin B. Cervical cancer in Yugoslavia. II Epidemiological factor of possible significance. J Natl Cancer Inst 1974; 53(1):51-60.

Ebling Z, Strnad M, Geraj Z, Kratković A, Rubin O. The 15-year survival analysis of the patients operated for colorectal carcinoma. Abstracts. J Cancer Res Clin Oncol 1990; 116(Suppl. part I):654.

Strnad M. Trends of cancer incidence and mortality in Croatia. Libri Oncol 1994; 2(23):91-6.

Rudan I, Rudan N, Strnad M, Kolarić K. The causes of breast cancer incidence growth in Croatia: Part I. Coll. Antropol. 1994; 18(2):291-9.

Strnad M, Mandić V, Rulnjević N. Croatian initial experience with the suitability of the ICIDH for classifying health status. Disabil Rehabil 1995; 17(7):364-8.

Strnad M, Kern J, Vuletić S, Kovačić L. Geografical distribution of cancer in Croatia: Potential influences of the diet. Coll. Antropol. 1996; 20(1):19-28.

Strnad M. Epidemiologija zloćudnih novotvorina. U knjizi: Epidemiologija, ur. Babuš V. i suradnici, Medicinska naklada-Zagreb 1997:103-44.

Strnad M. Epidemiologija tumora dojke. U: Fajdić J. i sur. Bolesti dojke, Nakladni zavod Globus, Zagreb 1998:73-82.

Strnad M. Croatia. In: Cancer Incidence in Five Continents Vol. VII. (IARC Scientific Publ No. 143). Eds: D. M:Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond, J. Young. IARC WHO and IARC, Lyon 1997:454-7.

Babuš V, Strnad M, Presečki V, Katičić M, Kalinić S, Balija M. Halicobacter pylori and gastric cancer in Croatia, Cancer Letters 1998; 125:9-15.

Rudan I, Campbel H, Ranzani GN, Strnad M i ostali. Cancer Incidence in Eastern Adriatic Islands, Croatia: Examples from zhe Islands of Krk, Cres, Lošinj, Rab i Pag. Coll. Antropol. 1999; 23(2):547-556.

Rudan I, Ranzani Gn, Strnad M I Ostali. Surname as "cancer risk" in exstreme isolates: example from the island of lastovo, croatia. Coll. Antropol. 1999; 23(2):557-569

Ime	Bojan	Prezime	Biočina
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Dubrava		
Životopis	Dr. sc. Bojan Biočina na KBC Zagreb radi od 1982, specijalist kirurg od 1991. Subspecijalizacija kardiokirurgije u Cambrisgeu (UK) 1991-1992. Od 1995. kardiokirurg u KB Dubrava u Zagrebu. Magisterij obranio 1995, a doktorat 1999. U tijeku je postupak izbora za docenta na Medicinskom fakultetu u Zagrebu za Visoku zdravstvenu školu, za predmet Kirurgija. Predavač za premet Kirurgija na sestrinskom smjeru od 1996, sada na dužnosti privremenog pročelnika Katedre za kirurgiju. Uz dužnosti u nastavi kirurgije, aktivno se bavi problemima upravljanja kvalitetom te redukcijom troškova u zdravstvu kao predavač na kolegiju Management, te na nizu sestrinskih seminara u poslijediplomskom usavršavanju. Objavio je 8 znanstvenih radova, koji su indeksirani u Current Contentsu, 21 znanstveni i stručni rad indeksirani u Index Medicusu i/ili Excerpti Medici te stotinjak kongresnih priopćenja. Koautor i urednik je triju knjiga iz područja transplantacijske kirurgije Član je uredničkog odbora časopisa 'Acta Medica Croatica'		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G157 Upravljanje rizicima**

Popis radova:

Barić D, Sutlić Ž, Biočina B, Rudež I. Informatička obrada podataka kao sredstvo osiguranja kvalitete u kardijalnoj kirurgiji. Acta Med Croat 2000;54(Suppl 1).

Biočina B, Sutlić Ž, Husedžinović I, Rudež I, Ugljen R, Letica D, et al. Penetrating cardiothoracic war wounds. Eur J Cardiothorac Surg 1997;11: 399-405.

Liker B, Božac R, Husedžinović I, Mužić S, Biočina B, Tumpić A, et al. Activity of some enzymes in the blood plasma of Hylla rabbits fed various proportions of substrate from the production of the Pleurotus pulmonarius mushroom. Acta Vet (Brno) 1998;67:27-36.

Biočina B, Husedžinović I, Sutlić Ž, Presečki V, Wallwork J. Cytomegalovirus disease as a possible etiologic factor for early atherosclerosis. Coll Antropol 1999;23:673-81.

Kendall SW, Ciulli F, Biočina B, Mullins PA, Schofield P, Wells FC, et al. Atrioventricular orthotopic heart transplantation: a prospective randomized clinical trial in 60 consecutive patients. Transplant Proc 1993;25(1 Pt 2):1172-3

Ciulli F, Tamm M, Dennis C, Biočina B, Mullins P, Wells FC, et al. Donor-transmitted bacterial infection in heart-lung transplantation. Transplant Proc 1993;25(1 pt 2):1155-6

Dunning JJ, Kendall SW, Mullins PA, Chauhan A, Grahan A, Grahan TR, Biočina B, et al. Coronary artery bypass grafting nine years after cardiac transplantation. Ann Thorac Surg 1992;54:571-2.

Ime	Dubravko	Prezime	Gogolja
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Klinika za dječje bolesri		
Životopis	Rođen je 30. studenoga 1944. godine u Zagrebu. 1963. godine upisao se na Medicinski fakultet u Zagrebu, gdje je diplomirao 1969. godine. 1975. godine polozio je specijalistički ispit iz dječje kirurgije. Magistarski rad: "Atrezije i stenoze dvanaesnika kao embriološki i klinički problem", 1982. Dizertaciju: "Distopija trbusnih organa u području pupka" 1989. Kontinuirano sudjeluje kao predavač u radu poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta Sveučilista u Zagrebu, pri Ginekološkoj klinici bolnice Sv. Duh: "Ultrazvuk u kliničkoj medicini" ginekologija i opstetricija, iz područja novorođenačke kirurgije, kao i u poslijediplomskom studiju Medicinskog fakulteta, Klinike za dječje bolesti u Zagrebu: "Zaštita majki i djece", iz područja novorođenačke kirurgije. 1999. godine dobiva naslov Primarijus. 2000. znanstveni suradnik (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu). 2ooo. godine Evropsko udruzenj za djecju kirurgiju(EBPS) dodjeljuje mu sertifikat U. E. M. S.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G135 Minimalna invazivna dječja kirurgija**

Popis radova:

Kurjak, A.; Gogolja, D.; Kogler, A.; Latin, V.; Rajhvajn, B. Ultrasoud diagnosis and perinatal management of surgically correctable fetal malformatioms, Ultrasound in Med. & Biol, 1984; 10: 443-455,

Vrdoljak, J.; Gogolja, D. Development of acetabulum after closed reduction in congenital hipdysplasia, Coll. Antropol. 23(1999) 2: 745-749

Gogolja D, Visnjic S, Fattorini I. Laparoscopic Pyloromyotomy: Experience Based on 14 Cases, Pediatric. Endosurgery & Innovative techniques, 2002; 4: 245-248.

Gogolja, D. Novo tumacenje nastanka gastroshize i omfalokele, Paediatr Croat, 1993; 37: 61-6,

Tomic, K.; Abramovic, V.; Maldini, B.; Gogolja, D. Usporedna procjena vlastitih istrazivanja o ucestalosti, prevenciji, ekonomici i legislativi traumatizma djecje dobi sa podatcima WHO i INSERM-a, Arhiv ZZMD; 1991. 35: 195-203,

Roic G., Milic Z., Gogolja D. Vrijednost ultrazvucne dijagnostike invaginacije u djecjoj dobi. Paediatr Croat 2001; 45: 47-51

Kolacek, S.; Grguric, J.; Percl, M.; Vilandecic, M.; Mrsic, I.; Gogolja, D. Nasa iskustva s dugotrajnom parenteralnom prehranom u djece, Paediatr Croat; 1995. 39: 237-242,

Gogolja, D, Visnjic, S.; Milic, Z.; Tomic, K.; Car, A.; Roic, G.; Fattorini, I. Ciste koledokusa kirursko lijecenje, Lijec Vjesn 2000; 122: 73-76

Gogolja D., Vrdoljak J., Car A.; Visnjic S. Porodajni prijelomi dugih kostiju, Paediatr Croat 1999; 43: 201-6

Car A., Gogolja, D. Visnjic S. Gastrostoma u lijecenju novorodencadi s disfagijom, Paediatr Croat 2000; 44: 69-72

Radesic Lj., Jakobovovic J., Skaric I., Toljan S., Gogolja D., Visnjic S. Anestezija djece za laparoskopsku kirugiju. Paediatr Croat 2001; 45: 69-72

Roic G, Posaric V, Gogolja D, Visnjic S, Jasprica M. Hipertroficka stenoza pilorusa: radiologijska ili ultrazvucna dijagnosatika. Paediatr Croat 2001; 45: 179-181

Kolacek, S.; Gogolja, D.; Milic, Z.; Fattorini, I. Combination of intensive nutritional treatement and surgical intervention in neonate with extreme Short-bowel syndrome. Croat J Gastroenterol hepatol 1996; 5: 23-26,

Gogolja D., Visnjic S., Maldini B., Radesic Lj., Roic G., Zganjer M., Fattorini I. Laparoscopic management of infantile hypertrophic pyloric stenosis. Acta med. Croat. Vol. 55(2001)No. 1, pp 39-42

Knezovic N, Plazibat M, Gogolja D, Manijlovic S, Puskar D. Prenatal torsio of spermatic cord: a case report. Gynaecol Perinatol 1996; 2: 73-74.

Car A, Gogolja D, Višnjić S. Gastrostomy in the treatment of neonates with dysphagia of neuromuscular origin. Paediatr Croat 2000;44:69-72

Roić G, Posarić V, Gogolja D, Višnjić S, Jasprica M. Hipertrophic pyloric stenosis ; radiologic or sonographic diagnosis? Paediatr Croat 2001;45:179-181

Gogolja D, Višnjić S, Maldini B,Radesić Lj,Roić G, Žganjer M, Fattorini I. Laparoscopic management of infantile hypertrophic pyloric stenosis. Acta Med Croat 2001;55:39-42

Radesić Lj, Jakobović J, Škarić I,Toljan S, Gogolja D, Višnjić S. Anesthesia for laparoscopic surgery in children. Paediatr Croat 2001;45:69-72

Roic G, Kopljar M, Ljubičić N, Zovak M, Bahtijarević Z,Posarić V, , Gogolja D. Višnjić S. Fattorini I. Sonography of the gastrointestinal tract in pediatric age; review. Acta Clin Croat 2002;41:63-72.

Gogolja D, Visnjić S, Fattorini I, Laparoscopic pyloromyotomy: Experience based on 14 cases. Ped Endosurg& Innov Tech 2002;4: 245-248.

Visnjić S, Gogolja D, Fattorini I. Ballon dilatation of esophageal stenosis in patints with EB. Indian J of Paediat Surg 2003:13; 67-71.

Bahtijarević Z, Mikulić D, Bastić M, Visnjić S,Župančić B, Fattorini I. Our experience with Laparoscopic treatement of varicocle. Paediatr Croat 2005;49:61-3.

Ime	Velimir	Prezime	Išgum
E-mail adresa	visgum@rebro.mef.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Zagreb		
Životopis	Rođen 1946. u Vinkovcima. Diplomirao 1971. na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Elektronika. Magistrirao na istom fakultetu 1978. (Tema: Upotreba elektroničkog računala u analizi eeg-a izazvanih aktivacijskim tehnikama). Doktorirao na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1983., nostrificirao u Austriji 1989. (Tema: Analiza dinamike električkog odziva senzorno podraživanog središnjega živčanog sustava). Godine 1983. god. izabran u zvanje znanstvenog suradnika. Radna mjesta: Institut RIZ 1971-1974., Neurološka klinika, KBC Rebro, 1974-do danas. Radno mjesto: Biomedicinski inženjer, voditelj Laboratorija za senzomotorne funkcije i računarsku obradu neurofizioloških podataka-tehničko informatičkog dijela, Neurološka klinika KBC Rebro, Zagreb. Specijalizacije: General Electric Corporation, Liege, Belgija, 1974., Digital Equipment Corporation, Reading, Engleska 1974., University YALE, SAD, 1978, University Hospital, Linkoping, Svedska, 1985., NBN Elektronik, Spittal / Drau, Austrija, 1989.-1990., Dept. of Anesthesiology, New York University Medical Center, SAD, 1992, 1995., Beth Israel Medical Center, New York, SAD, 1998. Područje stručnog i znanstvenog interesa je biomedicinska elektronika, analiza i obradba bioelektričkih signala, primjena računala u medicini, elektroencefalografija, evocirani potencijali, intraoperacijski neurofiziološki monitoring, cerebralna kartografija, lokalizacija cerebralnih generatora, električna i kognitivna stimulacija te nelinearna analiza bioloških signala. Nastavna djelatnost: Fakultet elektrotehnike i računarstva-suvoditelj poslijediplomskog kolegija Biomehanički i neurofiziološki mehanizmi; Medicinski fakultet-Doktorski poslijediplomski studij biomedicina i zdravstvo: Analiza biomedicinskih signala – voditelj Elektrofiziološke metode u medicinskim istraživanjima – voditelj, Medicinsko informatičke metode – suradnik. Do sada objavio: 14 indeksiranih radova sa 11 citata (SCI) i 56 radova objavljenih na u znanstvenim skupovima s recenzijom. Član je više međunarodnih i domaćih stručnih i znanstvenih udruženja: International Federation for Medical and Biological Engineering, International Brain Electromagnetic Society, Hrvatskog društva za biološku i medicinsku tehniku gdje je predsjednik sekcije kliničkih inženjera, Hrvatskog društva za neuroznanost, Hrvatskog društva za kliničku neurofiziologiju, Hrvatskog biometrijskog društva te Hrvatskog društva za medicinsku informatiku. U okviru stručne djelatnosti predsjednik je sekcije TO62A – Sigurnost elektromedicinskih uređaja Državnog zavoda za normizaciju RH te voditeljstvo radne grupe 'Medicinske tehnologije' Ministarstva zdravstva RH.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **M08 Elektrofiziološke metode u medicinskim istraživanjima** Popis radova: *V. Išgum, B. Barac, S. Tonković, Z. Stare: Jedna metoda analize eeg-a pomoću elektroničkog računala, Automatika, 5-6, 186-190, 1976* *V. Išgum, S. Tonković, B. Barac: Metode analize eeg-a izazvanih aktivacijskim tehnikama,*			

Elektrotehnika, 20, 4, 277- 281, 1977

B. Barac, V. Išgum, V. Brinar, D. Božičević: Klinička primjena kompjuterske analize praćenja intermitentne svjetlosne stimulacije, Neurologija, 29, 1-4, 25 - 32, 1981

V. Išum, S. Tonković, J. Thouvenot: Methode de representation spatio - temporelle de processus dinamiques: application a l evolution de la propagation des potentiels evoques visueles, Revue europeenne de technologie biomedicale (RBM), 9, 2, 88 - 91, 1987.

V. Nesek, F. Hajnšek, V. Išgum: Prilog dijagnostici žarišnih epilepsija s pomoću tehnike cerebralne kartografije elektroencefalograma, Neurologija, 39, 4, 285-297, 1990.

V. Išgum, Z. Mitrović: Automatic analysis of printed biological signals, Croatian Medical Journal, 34, 2., 130-137, 1993.

M. Bjegović, V. Išgum, M. Slijepčević: Evoked potentials in diabetic syndrome of rats before and after two months of methadone treatment, Croatia Chemica Acta, CCACAA 68 (3) 521-531 (1995) CCA-2251

M. Bjegović, M. Slijepčević, V. Išgum: Somatosensory evoked potentials (sep) as an important diagnostic tool in experimental and human diabetes, Periodicum Biologorum, 100, 2, 193-200, 1998, Reviw article

E. Paćelat, R. Magjarević, V. Išgum: Measurement of electrode-tissue interface characteristics during high current transcranial pulse electrical stimulation, Measurement, 27, (2000), 2, 133-143

V. Deletis, V. Isgum, V. E. Amassian: Neurophysiological mechanisms underlying motor-evoked potentials in anesthetized humans: i. recovery time of corticospinal tract direct waves elicited by pairs of transcranial electrical stimuli, Clinical Neurophysiology 112 (3) 438-444 (2001)

V. Medved, R. Petrović, V. Išgum, L. Szirovicza, Lj. Hotujac: Similarities in the pattern of regional brain dysfunction in negative shizophrenia and unipolar depression: a single photon emission-computed tomography and auditory evoked potentials study, Prog. Neuro-Psychopharmacol. & Biol. Psychiat. 2001, Vol. 25, pp. 993-1009.

V. Išgum, V. Nesek-Mađarić: Cognitive stimulator and its application in diagnosis of cognitive and motoric disabilities in epileptic patients, Procceedings of the IX Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, 12-15 June 2001., Pula, Croatia, p. 382-385.

V. Nesek-Mađarić, V. Išgum: Utjecaj terapije antiepilepticima na kognitivne evocirane potencijale i brzinu motoričke reakcije. Acta Med Croatica, 59 (2005) 7-12

V. Išgum, V. Deletis: Electrical safety in operatin theatre. IV International Symposium on Intraoperative Neurophysiological Monitoring in Neurosurgery, Proceeding, pp.142-146, New York, November 11-13, 2004.

Krois, V. Išgum, M. Cifrek: The amplifier input protection circuit for intraoperative evoked potentials monitoring system. MELECON 2004, The 12th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, May 12-15, 2004, Dubrovnik, Croatia.

Krois, V. Išgum, D. Žagar: Crosspoint switch array crosstalk in the intraoperative evoked potentials monitoring system. MELECON 2004, The 12th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, May 12-15, 2004, Dubrovnik, Croatia.

Predmet: **G140 Analiza biomedicinskih signala**

Popis radova:

- vidi gore predmet M08

Ime	Srećko	Prezime	Lončarić
E-mail adresa	sreclon@public.srce.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Zagreb		
Životopis	Rođen u Zagrebu 1951. Diplomirao teorijsku fiziku na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 1976. Magistrirao teorijsku fiziku na Sveučilištu u Zagrebu. I981. doktorirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1989. iz područja fizika. Od 1977. radi u Kliničkom zavodu za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, Kliničkog bolničkog centra u Zagrebu. Školsku godinu 1985/86. proveo kod dr. Heny Wagner Jr.-a u The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore. Maryland USA kao stipendista I. A. E. A. Proučavao atrefakte kod SPECT-a metodom kompjutorske simulacije. Period 1993-95. proveo kod dr. Wei Chang-a u Rush Presbyterian-St. Lukes Medicul Center, Chicago, Illinois USA. Radio na tomografskoj rekostrukciji pomoću asimetričnog fokusirajućeg kolimatora i korekciji gušenja zračenja kod SPECT-a srca. Radio na projektima sponzoriranim od Siemens Medical Systems, Hoffman Estates, IL, USA i Park Medical Systems, Lachine. Quebec, Canada. U periodu 1988-94. bio vanjski tehnički suradnik u Nuclear Meidcine Depertment, Brookhaven National Laboratory, Long Island. New York USA. Sudjeluje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi više fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Glavna područja interesa i istraživačkoga rada su kompjutersk: e tehnike u nuklearnoj medicini i emisijska kompjuterizirana tomografija-SPECT: algoritmi rekonstrukcije slike, korekc: ije gušenja i raspršenja nuklearnog zračenja. 2002. izabran u nastavno zvanje naslovnog docenta u Fizičkom odsjeku PMF-a u Zagrebu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G139 Analiza medicinskih slika**

Popis radova:

Lončarić S, Chang W, Huang G, Al-Doohan S. D., Pawlowski J. Using Simultaneous Transmission and Scatter SPECT Imaging from External Sources for The Deterination of Thoracic m. map. 1993 IEEE Conference Record, 1993; 3: 1586-1598.

Ivanović M., Weber D. A. Lončarić S., Franceschi D.: Feasibility of dual radionuclide brain imaging with I-123 and Tc-99m. Med Phys 1994; 21: 667-674.

Lončarić S., Chang W., Huang G.: Projection Data De-Truncation In Direct Asymmetric-Fan-Beam SPECT Reconstruction. 1994 IEEE Conference Record, 1994; 3: 242-1250.

Lončarić S., Chang W., Huang G.: Using Simultaneous Transmission and Scatter SPECT Imaging from External Sources for The Determination of Thoracic m-map. IEEE Trans Nucl Sci, 1994; 41: 1601-1606.

Jingai L., Chang W. Lončarić S.: Comparison of Different Imagina Geometries of Brain SPEC'I' Systems. IEEE Trans Nucl Sci, 1995; 42: 1147-1153.

Chang W., Loncaric S., Huang G., Ni B., Sanpitak P: Asymmetric-fan transmission CT on SPECT system. Phys Med Biol, 1995; 40: 913-928.

Lončarić S., Chang W., Huang G.: A Processing Technique for the Truncated Projections of Asymmetric-Fan-Beam Transmission Imaging Prihvaćeno za tiskanje u IEEE T'rans Nucl Sci, 1995; 42: 2292-229

Weber DA, Ivanovic M, Loncaric S, Shelton DK: Effects of Detector Sensitivity on Image Quality in Multidetector SPECT. IEEE Trans Nucl Sci 1997; 44: 2483-2488.

Hollinger E. F., Loncaric S., Yu D. C., Ali A., Chang W.: Using Fast Sequential Asymmetric Fanbeam Transmission CT for Attenuation Correction of Cardiac SPECT Imaging. J Nucl Med, vol. 39, 1335-1347, 1998

Grošev D., Medvedec M., Lončarić S., Žuvić M., Dodig D.: Determination of small objects from pinhole scintigrams. Nucl Med Comm, vol 19, 679-688, 1998

Grošev D, Lončarić S, Vandenberghe S, Dodig D. Triple-head gamma camera PET: system overview and performance Characteristics. Nucl Med Comm, 2002, 23, 809-814

Ime	Sanda	Prezime	Stanec
E-mail adresa	sstanec@kbd.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Dubrava		
Životopis	Rođen u Karlovcu 1953. godine. Diplomirao 1976. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Završio poslijediplomski studij iz kliničke farmakologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (1976-1978). Specijalizacija opće kirurgije na KBC Rebro, Zagreb (1981-1984.). Uža specijalizacija iz plastične kirurgije u "The Queen Victoria Hospital" East Greanstead-Engleska (1985-1986.). Godine 1988. završio poslijediplomski tečaj iz kirurgije šake-Oxford, Engleska. 1989. godine 2 mjeseca boravio na plastičnoj kirurgiju u Koelnu-Njemačka. Godine 1990. završio tečaj iz mikrokirurgije Nahhover-Njemačka. Godine 1991. završio poslijediplomski tečaj iz kirurgije glave i vrata Venecija-Italija. Godine 1995. završio tečaj iz primjene lasera u plastičnoj kirurigji Maastricht-Nizozemska, 1995. godine tečaj iz endoskopske plastične kirurgije Nica-Francuska, 1996. godine tečaj iz estetske kirurgije New York. Magistar znanosti 1984. godine. Doktor znanosti 1989. godine. Godine 1991. godine docent na Katedri za kirurgiju Klinike za kirurgiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1993. 1994. 1995. 1996. godine orgnaizator poslijediplomskog tečaja iz plastične kirurgije. 1998. izvanredni profesor. Objavio 18 znanstvenih, 18 stručnih i 8 nastavnih radova. Član Hrvatskoga liječničkog zbora, Hrvatskog kirurškog društva, Hrvatske liječničke komore, Hrvatskog društva za plastičnu i maksilofacijalnu kirurgiju, član uredništva časopisa "Chirurgia plastica et maxillofacialis" i član Američkog udruženja za plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G069 Transplantati i režnjevi**

Popis radova:

Stanec Z, Ivrlač R, Unušić J i sur. Expirience with forearm septofacial free flaps. Eur J Plast Surg 1992; 15: 216 221.

Stanec Z, Aljinović N, Ivrlač R. i sur. Double face free flap in head and neck reconstruction. Plast Surgery 1992. ed Hinderer UT Elsevier Publish. 1992.

Stanec Z, Škrbić S, Džepina I. i sur. High energy war wonds-Flap reconstruction. Ann Plast Surg 1993; 31: 97-102.

Stanec Z, Škrbić S, Džepina I. i sur. The management of war wounds to the extremities. Scand J. plast Reconstr Hand Surg. 1994; 24: 39-44.

Škrbić S. i Stanec Z. Early rupture of the arterial anastomoses with free flap survival. Injury 1995; 25: 494-496.

Stanec Z. Delimar D, Stanec S. 1997. Simple s ecuring of subcuticular running suture. Ann Plast Surg 1997; 39(3): 332.

Stanec S, Tonković I, Stanec S i sur. Treatment of upper limb nerve war injures associated nith vascular trauma. Injury. 1997; 28: 463-468.

Stanec S, Stanec Z. Reconstruction of upper-extremity peripheral – nerve injuries with ePTFE conduits. J reconstruct microsurg 1998; 14: 227-232.

S. Stanec, Z. Stanec, D. Delimar, P. Martinac: A composite forearm free flap for the secondary repair of the ruptured Achilles tendon. Plast Reconstr Surg 1999; 104(5): 1409-1412.

F. Rudman, S. Stanec, M. Stanec, Z. Stanec i sur: Rare Complication of Breast Cancer Irradiation: Postirradiation Osteosarcoma. Ann Plast Surg. 2002; 48: 318-322.

Z. Stanec, R. Zic, S. Stanec, S. Budi: Skin-Sparing Mastectomy with nipple. areola conservation. Plast Reconstru Surg. 2003; 111: 496-498.

Predmet: **G133 Kirurgija dojke**

Popis radova:

Z. Stanec, S. Škrbić, I. Džepina i sur.: High-energy war wounds-flap reconstruction. Ann Plast Surg 1993; 31: 97-102.

Z. Stanec, S. Škrbić, I. Džepina i sur.: The management of war wounds to the extremities. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 1994; 28: 39-44.

S. Škrbić, Z. Stanec. Early rupture of the arterial anastomoses with free flap survival. Injury 1995; 26: 494-496.

I. Džepina, Z. Stanec, S. Škrbić, D. Hulina, R. Ivrlač, J. Unušić, Đ. Montani: One-stage reconstruction of war wounds with free osteocutaneous flaps. Br J Plast Surg 1997; 50: 81-87.

Z. Stanec, D. Delimar, S. Stanec: Simple securing of subcuticular running suture. Ann Plast Surg 1997; 39(3): 332.

S. Stanec, I. Tonković, Z. Stanec, D. Tonkoviæ, I. Džepina: Treatment of upper limb nerve war injuries associated with vascular trauma. Injury 1997; 28(7): 463-468.

S. Stanec, Z. Stanec. Reconstruction of upper-extremity peripheral nerve injuries with ePTFE conduits. J Reconstr Microsurg 1998; 14(4): 227-232.

S. Stanec, Z. Stanec. Ulnar nerve reconstruction by the expanded polytetrafluoroethylene conduit. Br J Plast Surg 1998; 51: 637-639.

Z. Stanec, D. Delimar, S. Stanec. Tensioning and securing of W-plasty. Eur J Plast Surg 1999; 22: 286-288.

S. Stanec, Z. Stanec, D. Delimar, P. Martinac. A composite forearm free flap for the secondary repair of the ruptured Achilles tendon. Plast Reconstr Surg 1999; 104(5): 1409-1412.

F. Rudman, S. Stanec, M. Stanec, M. Margaritoni, Z. Stanec, R. Žic, R. Milanović. Kirurško liječenje sarkoma induciranih iradijacijom poslije liječenja karcinoma dojke, naše iskustvo: prikaz četriju bolesnica. Liječ Vjesn 2001; 123: 251-254.

S. Stanec, Z. Stanec, S. Budi. Reconstruction of upper extremity peripheral nerve injuries with an ePTFE conduit. In: F. Schuind, S. de Fontaine, J. Van Geertruyden, P. N. Soucacos (Eds). Advances in upper and lower extremity microvascular reconstructions. World Scientific, New Jersey, London, Singapore, Hong Kong, 2002, p. 209-216.

D. Delimar, Z. Stanec, S. Stanec. Simple securing of subcuticular running suture and W-plasty. In: M. Harahap (Ed). Innovative techniques in skin surgery. Marcel Dekker, Inc., New York, Basel 2002.

Z. Stanec, S. Stanec, R. Žic, S. Budi, F. Rudman. Breast reconstruction possibilities. Libri Oncol 2001;29:85-88.

F. Rudman, S. Stanec., M. Stanec, Z. Stanec, M. Margaritoni, R. Žic, R. Milanović, Š. Križanac, V. Šeparović. Rare complication of breast cancer irradiation: postirradiation osteosarcoma. Ann Plast Surg 2002;48(3):318-322.

S. Stanec, R. Žic, S. Budi, Z. Stanec. DIEP flap - a modification that simplifies elevation. Ann Plast Surg 2002;50(2):120-125.

Z. Stanec, R. Žic, S. Stanec, S. Budi, D. Hudson, P. Skoll. Skin sparing mastectomy with nipple areola conservation. Plast Reconstr Surg 2003;111(1):496-498.

Z. Vlajčić, R. Žic , S. Stanec , Z. Stanec. Omega (Ω) and inverted omega incision. A concept of uniform incision in breast surgery. Ann Plast Surg 2004; 53(1): 31-38.

Ime	Milica	Prezime	Trbojević-Čepe
E-mail adresa	mtrbojev@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rođena: 1948, Zagreb. Službovanje: 1980- Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, KBC, Zagreb. 1973-79. Biokemijski laboratorij Neurološke klinike Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, KBC Rebro. Naobrazba i akademski stupnjevi: 1968-72. Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, dipl. ing. medicinske biokemije. Magistar prirodnih znanosti iz područja kemije (molekularna biologija) Sveučilišta u Zagrebu. (l980). Doktor prirodnih znanosti iz područja kemije, Farmaceutsko-biokemijski fakultet (l980). Znanstveni suradnik, znanstveno područje kemija, Farmaceutsko-biokemijski fakultet (1992). Naslovni docent za znanstveno polje farmacije u području biomedicine i zdravstva za kolegij «Neurokemija» poslijediplomskog studija pri Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu (2002). Glavni znanstveni interes: likvorska dijagnostika, uža područja, neuroimunologija, moždani lipidi, «nervno-specifični» proteini. Objavila 43 znanstvena rada (16 CC). Autor 7 priloga u 4 knjige. 16 priopćenja na međunarodnim, 23 na domaćim znanstvenim skupovima, 10 ostala javna priopćenja. Broj citata u SCI (71) (1991-2004). Sudjelovanje u nastavi: Poslijediplomski studij na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu, voditelj kolegija: Neurokemija. Dodiplomski studij na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu - turnus iz kliničke neurologije i poslijediplomski studij iz kliničke neurologije, «Likvorska dijagnostika». Mentor 1 magistarskog rada. Predsjednik znanstvenog odbora 15. međunarodnog simpozija «Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti», Trakošćan, 2001. Članstvo: Hrvatsko društvo medicinskih biokemičara, Hrvatsko društvo patologa (neuropatološka sekcija). Član uredničkog odbora Neurologia Croatica 1953, Zagreb, Indexed in Neuroscience citation indeks/Excerpta Medica/EMBASE.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G037 Upala i imunosna regulacija u središnjem živčanom sustavu**

Popis radova:

Trbojević-Čepe M, Poljaković Z, Vrkić N, Bielen I. Detection of IgG oligoclonal bands in unconcentrated CSF by isoelectric focusing in ultrathin polyacrylamide gel, direct anitiserum immunofixation and silver staining. J Clin Chem Clin Biochem l989; 27: 211-216 (CC)

Trbojević-Čepe M, Kračun I. Determination of gangliosides in human cerebrospinal fluid by high-performance thin.layer chromatography and direct densitometry. J Clin Chem Clin Biochem l990; 28: 863-872.

Trbojević-Čepe M, Kračun I, Jusić A, Pavliček I. Gangliosides of human cerebrospinal fluid in various neurological disease. J Neurol Sci l991; 105; l92-199.

Trbojević-Čepe M, Vogrinc Ž, Brinar V. Diagnostic significance of methemoglobin determination in colorless cerebrospinal fluid. Clin Chem l992; 38: 1404-8.

Trbojević-Čepe M. Cerebrospinal fluid lipids in health and disease (Review). Neurol Croat 1993; 42:189-210.

Štambuk N, Ćurković T, Trbojević-Čepe M. Interleukin 4, IgG and oligoclonal IgG in aqueous humor of cataract patients. Graefe`s Arch Clin Exp Ophtalmol l994; 232: 103-106.

Trbojević-Čepe M, Bilinski A, Horvath L. A study of the silicone and aluminium interaction with cerebrospinal fluid proteins. Croat Chem Acta l995; 68: 543-57 .

Trbojević-Čepe M, Bilinski H, Horvath L. A study of the silicon and aluminium interaction with cerebrospinal fluid proteins. Croat Chem Acta; 1995: 68:543-557.

Štambuk N, Brzović Z, Trbojević-Čepe M, Ćurković T, Bradarić N, Brinar V, Sučić Z, Štetić I, Dujmov I, Zekan LJ. Vogrinc Ž, Vrebalov-Cindro V, Krželj V. Immune response and proteins in cerebrospinal fluid and aqueous humor. Coll Antropol 1996; 2: 427-438.

Trbojević-Čepe M, Brinar V, Pauro M, Vogrinc Ž, Štambuk N. Cerebrospinal fluid complement activation in neurological diseases. J Neurol Sci l998; 154: 173-81.

Trbojević-Čepe M, Vogrinc Ž. Central nervous system and its barriers as component of immune system: implications for CNS infectious diseases (Review). Biochemia medica 2002; 12: 11-26

Ime	Vesna	Prezime	Vegar Brozović
E-mail adresa	vvegar@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rodjena sam 1950.g., u Zagrebu. Klasičnu gimnaziju s maturom završila sam 1969.g., kad sam I upisala Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, na kojem sam diplomirala u srpnju 1974.g. Po položenom državnom ispitu I kratkotrajnom radu u općoj medicini, započela sam specijalizaciju iz anesteziologije I intenzivnog liječenja 1976 u siječnju, a specijalistički ispit položila u listopadu 1980.g. Postdiplomski studij obavila sam pri Medicnskom fakultetu u Zagrebu, a 1983.g. obranila Magistarski rad I stekla stupanj magistra znanosti. 1988.g., obranila sam I disertaciju I stekla stupanj doktora znanosti iz medicinkog područja pri Sveučilištu u Zagrebu. Od 1984 g., nastavnik sam u Visokoj Zdravstvenoj školi iz predmeta reanimacije a 1994 započela sam predavati I na Mediciskom fakultetu u Zagrebu,da bi 1997.g., postala višim asistentom na Katedri za anesteziologiju I int. liječenje Medicinskog fakulteta u Zagrebu. 2003. Po habilitacijskom predavanju postigla sam stupanj docenta na istoj Katedri. Tijekom svojeg rada objavila sam veći broj stručnih I znanstvenih radova , veliki dio iz područja transplantacije organa (134), od kojih je jedan broj i objavljen u časopisima CC, IM, EM, SCI. Voditelj sam magistarskih radova i doktorata liječnika anesteziologa, predavač I u postdiplomskoj nastaci I tečajevima I kategorije vezano kako za transplantaciju tako I za intenzivno liječenje. Mentor velikom broju specijalizanata iz anesteziologije kao što sam I sastavni dio ispitnog Povjerenstva za polaganje specijalističkog ispita. Član sam bioetičkog povjerenstva Vijeća Europe od 1996.g. Zajedno sa suradnicima sastavni dio sam tima koji je proveo legalistički dio eksplantacije orgna RH od 1997.g.Pripadala sam i prvom timu koji je izvršio prvu kadaveričnu eksplantaciju u KBC Zagreb, kao što sam pripadala i timu kod prve transplantacije jetre u RH 1991.g. Aktivno govorim i potpuno vladam s četiri svjetska jezika : engleski, francuski, talijanski I njemački. Majka sam studenta Medicnskog fakulteta u Zagrebu, a odrasla sam u obitelji znanstvenih radnika majke psihologa i oca profesora Sveučilišta u Zagrebu. Danas sam Pročelnica Zavoda za anesteziologiju I intenzivno liječenje u KBC Zagreb.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G071 Postavljanje dijagnoze smrti mozga i potpora do eksplantacije solidnih organa**

Popis radova:

VegarBrozović,V. : Multiorganic explantation,1997, Forum, LAIC.

Vegar Brozović,V.,Predrijevac D.,Stoić,J.Ex vivo trisegmentectomy,1998, Forum,LAIC.

VegarBrozović,V., Predrijevac,D., Steatosis hepatis a contraindication for liver transplantation,,2001,Forum, LAIC.

VegarBrozović, V.: Multiorganic explantation and donor protection ,2002 and 2003,Postdiplomic course of support to organ donors,School of Medicine,University of Zagreb.

Vegar Brozović,V.: Labooratry diagnostics for donors,2001, Postdiplomic Course I category , Zagreb.

VegarBrozovićV., Predrijevac,D.,Stoić, J.:Haemodynamics in organ donors,2002, Forum, LAIC.

Vegar Brozović,V., Kalenic,S, et al : Cross infection in transplantation surgery,2002,46-51, J.of epidemiology, 36;23.

VegarBrozović, V., Predrijevac, D., Korolija,D.: Complications of pneumoperitoneum in posttransplant period of liver transplantation,2003,Forum, LAIC.

Vegar Brozović, V., Predrijevac, D.: The imoprtance of the good selection in living donors,2003, Book of abstracts, LICAGE,Ljubljana.

Kurbel,S., Včev,D., Vegar Brozović, V. et al : Formation of liver acinus by dual hypothesis and permeability of liver cells,2003,345-368, Medical Hypotheses, 116; 23.

Ime	Živko	Prezime	Gnjidić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB “Sestre milosrdnice”		
Životopis	Rođen 9. 2. 1949. g. u Riđici. Diplomirao na medicinskom fakultetu u Zagrebu 1973. Specijalistički ispit iz opće kirurgije položio 1980. a ispit iz neurokirurgije1984. 0d 1979. do 1980. stipendist hamburškog sveučilišta na subspecijalizaciji kirurgije hipofize u bolnici Eppendorf u Hamburgu. Od 1981. do 1990. proveo 8 mjeseci na edukaciji u neurokirurškim klinikama Hamburga, Munchena, Zuricha. Na neurokirurškoj klinici u Hanoveru odslušao 3 tečaja iz kirurgije baze lubanje u sklopu Continuing Education Project pod vodstvom Prof. dr. Samii, u trajanju 25 dana. Diplomski ispit na posdiplomskom studiju iz endokrinologije položio 1987. a 1989. obranio magistarski rad pod naslovom: Odgovor hormona rasta na primjenu tireoliberina u akromegaličkih bolesnika prije i nakon transsfenoidalne adenomektomije. Na Klinici za neurokirurgiju Kliničke bolnice Sestre milosrdnice"od 1989. voditelj odsjeka za neuroendokrinologiju. Od 1979. do sad operirao preko 1200 tumora selarne regije. Naslov primarius stekao 1990. g. Doktorsku disertaciju pod naslovom: Evaluacija kliničkih, radioloških i laboratorijskih parametara kod akromegaličkih bolesnika opeiranih transsfenoidalnim pristupom, obranio 1994. Stupanj znanstvenog suradnika stekao 2003. Objavio 109 radova od čega: 10 u CC časopisima, 9 u indeksiranim časopisima (I.M., E.M., SCI, MEDLINE), 15 u ostalim časopisima, 4 poglavlja u knjigama. Sudjelovao sa 17 radova na međunarodnim i sa 72 rada na domaćim kongresima. Od 1990. 5 puta su radovi citirani u drugim publikacijama. Član više društava HLZ, EANS, "The Pituitary Society", Internacional Society of Pituitary Surgeons. Sudjelovao u 5 znanstvenih projekata u sklopu kojih sam izradio kvalifikacijske radove. Nosioc znanstvenoistraživačkog projekta pod naslovom: Klinički i molekularni pokazatelji invazivnosti adenoma hipofize.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G137 Kirurško liječenje tumora hipofize**

Popis radova:

Gnjidić Ž, Negovetić L, Vidović D, Lovrić D: The Use of CO2 Laser in Transsphenoidal Surgery of Sellar Region Tumors. In: Surgery of the sellar region and paranasal sinuses.Ed: M.Samii, Springer-Verlag, Heidelberg 1991; pp 323-325.

Gnjidić Ž, Tomac D, Negovetić L, Gjinoli T: The role of fibrin sealent (Beriplast) in the management of cerebrospinal fistulae. Biomedical progress 1993; 4: 45-49

Mildner B, Gnjidić Ž. A Fast Immunoradiometric Assay of human Growth Hormone. Food Technol. Biotechnol 1997; 35: 33 - 37

Gnjidić Ž, Negovetić L, Gnjidić M, et al.: Clinical Aspects of Pituitary Apoplexy In: 11th European Congres of Neurosurgery European Association of Neurosurgical Societes(EANS) Monduzzi, Bologna, Italy,1999: 277-282

Gnjidić Ž, Vizner B, Rešetić J. et al: The Effect of TRH in vivo and TRH, AVP, LH-RH and Cortisol in vitro on Hormone Secretion from Nonfunctioning Pituitary Adenomas In: 11th European Congres of Neurosurgery European Association of Neurosurgical Societes(EANS) Monduzzi, Bologna, Italy,1999: 283 - 288

Gnjidić Ž, Kubat M, Gnjidić M, Sajko T, Radić I, Rumboldt Z. Epidemiological, Forensic,

Clinicaland Imaging Characteristic of Head Injuries Acquired in the Suicide Attempt With Captive Bolt Gun. Acta Neurochir 2002; 144: 1271-1277

Gnjidić Ž, Iveković R, Rumboldt Z, Malenica M, Vizner B, Berković M; Chiasma syndrome in acromegalic patients - corelation of neuroradiologic and neuroophtalmologic findings. Coll. Antropol. 2002. 26: 601-608

Vizner B, Talan-Hranilović J, Gnjidić Ž, Sekso M, Berković M, Altabas V, Rumboldt Z; Lymphocytic adenohypophysitis simulating a pituitary adenoma in pregnant woman. Coll. Antropol. 2002. 26: 641-650

Bečejac B, Vizner B, Berković M, Gnjidić Ž, Vrkljan M; Neuroendocrinological aspects of primary empty sella. Coll. Antropol 2002. 26:159-164

Rumboldt Z, Gnjidić Ž, Talan-Hranilović J, Vrkljan M; Intrasellar hemangioblastoma: Characteristic Prominent vesels on MR imaging. AJR 2003; 180: 1480-1481.

Gnjidić Ž, Kovač D, Petric V, Sajko T, Talan-Hranilović J. 80 godina kirurgije hipofize u kliničkoj bolnici "Sestre milosrdnice" Liječ vijesn 2002. 124: 389-393

Gnjidić Ž. Suvremeno kirurško liječenje tumora sellarne regije. Liječ vjesn 2004. 126: 26 – 31

Gnjidić Ž. i suradnici: Suvremeno kirurško liječenje tumora hipofize. Medicinska naklada – Zagreb 2004.

Ime	Danilo	Prezime	Hodoba
E-mail adresa	danilo.hodoba@bolnica-vrapce.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Psihijatrijska bolnica "Vrapče"		
Životopis	Rođen 15.2.1951. u Sremskoj Mitrovici.. Diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1975. Postdiplomski studij neurologije 1979/80, magisterij epilepsija/spavanje 1984, doktorat epilepsija/spavanje 1985, spec. psihijatrije 1978-81, sve u Zagrebu. Predstojnik Zavoda za psihijatrijska istraživanja od 1991, i šef Kliničkog odjela psihofiziologije od 1992. u Psihijatrijskoj bolnici Vrapče, Zagreb. CME Harvard Medical School: Advances in Sleep Medicine 1996, 2002, Psychopharmacololgy 1998, Psychiatry up to Day, board preparation 1999, Neurology of Behavior 2001, Neuroimageing 2001. Osobiti interes: međuodnosi spavanja i epilepsije. Broj radova u CC 7 (4 in extenso, 3 znanstvena priopćenja); citiranih u ostalim periodikama 15. Ukupni broj citata u SCI 16. Članak Paradoxic Sleep Facilitation by Interictal Epileptic Activity of Right Temporal Origin, Biol. Psychiatry 1986, uvršten kao prvi iz Hrvatske u Digest Neurology and Psychiatry, članak Chewing Can Relieve Sleepiness After Night of Sleep Deprivation, Sleep Research Online 1999, citiran u Shift Work Newsletter u sklopu protumjera za pospanost. Mentor dva obranjena magisterija i dva doktorata. Utemeljitelj i predsjednik u prva dva mandata Hrvatskog somnološkog društva. Član ESRS (European Sleep Research Society).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G090 Psihofiziologija spavanja**

Popis radova:

Hodoba D. Paradoxic Sleep Facilitation by Interictal Epileptic Activity of Right Temporal Origin. Biol. Psychiatry 1986;21:1267-1278.

Hodoba D. Paradoxic Sleep Facilitation by Interictal Epileptic Activity of Right Temporal Origin. Digest Neurol Psych. 1986. Nov LIV:423.

Hodoba D. Evidence from Epileptic Patients on the Role of the Right Hemisphere in REM Sleep. Neurol.Croat. 1992;41:99-116.

Bielen I, Hodoba D. Evaluation of Focal Epileptiform Transients By Means of Simultaneous Polyderivational Analysis. Neurol.Croat. 1993;42:299-313.

Hodoba D, Takač Ž. Time Perception Upon Awakening of Healthy Subjects from REM and NREM Sleep. Sleep 21, Suppl., 1998, str. 226.

Hodoba D. Evidence from Epileptic Patients on the Role of the Right Hemisphere in REM Sleep (II). Neurophysiology, 9th European Congress of Clinical Neurophysiology, Ljubljana, Slovenija, June 4-7, 1998, Stalberg EV, de Weerd AIW, Zidar J. (eds) Monduzzi Editore, Bologna 1998, pp 601-606.

Hodoba D. Chewing Can Relieve Sleepiness in a Night of Sleep Deprivation. Sleep Research Online 2(4):101-105, 1999.

Hodoba D. Disturbances of Sleep and Wakefulness and Their Treatment, Medicus 2002; 2:193-206.

Hodoba D, Hrabrić H, Krmpotić P, Kujundžić M. Dream Recall After Night Awakenings From Tonic/Phasic REM Sleep. Sleep suppl. 2003 (in press).

Ime	Matija	Prezime	Horžić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Dubrava		
Životopis	Rođen sam 1947. godine u Sunji. Medicinski fakultet u Zagrebu završio 1972. godine. Tijekom studija demonstrator, član uredništva studenskog stručnog i znanstvenog časopisa "Medicinar". Specijalistički ispit položio 1982. godine. Od tada sam radio na Odsjeku za opću kirurgiju VB Zagreb sve do 1991. godine. Postdipolomski studij iz opće kirurgije završio 1980. godine, a magistarski rad obranio 1984. godine. Disertaciju pod naslovom "Termovizija u usporedbi s klasičnim mjerenjima toplinskih promjena za cijeljenja rane" obranio sam 1986. godine. Imam 24 objavljena stručna i znanstvena članka. Bio sam mentor pri izradi dvaju magistarskih radova. Dva puta boravio sam na edukaciji iz kirurgije jetre na UKC Ljubljana, a radi formiranja eksperimentalne i mikrokirurgije boravio sam na edukaciji u Općoj bolnici Maribor. 1990. god. izabran sam u znanstveno-istraživačko zvanje-znanstveni asistent, a 1999. god., sam izabran u znanstveno zvanje znanstveni suradnik. Član sam Hrvatskog kirurškog društva, Međunarodno udruženje digestivnih kirurga, New York Academy of Sciences. Moj poseban interes u digestivnoj kirurgiji je hepatopankreatična kirurgija. Do sada sam izvršio oko 20 resekcija jete (najvećim dijelom tipičnih i desnostranih), oko 48 operacija ehinokokoze jetre (gotovo uvijek s pericistektomijom), oko 21 Whippelovih operacija gušterače, te oko 100 gastrektomija itd. U svojoj ustanovi uveo sam i endoskopsku kirurgiju te organizirao dva tečaja iz laparoskopske kolecistektomije za kirurge iz cijele Hrvatske. Na početku Domovinskog obrambenog rata učestvovao na pripremanju akcije za zauzimanje bivše VB Zagreb zajedno s djelatnicima MUP-a i nekoliko kolega iz bolnice. Aktivni učesnik Domovinskog rata. Nosilac Spomenice domovinskog rata, odličja za sudjelovanje u "Oluji", Ordena kneza Domagoja s lentom, te zahvalnice za učešće u četverogodišnjem obrambenom ratu Sunje. Član Kluba veterana domovinskog rata u Novoj Gradišci. Posjeduje zahvalnicu za zalaganje i učestvovanje u obrani od agresije od 121. brigade iz Nove Gradiške, 165. brigade iz Sunje, te HVO Mostara.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **P38 Hernioplastika bez tenzije- Mc Ivy metoda**

Popis radova:

- vidi gore predmet G131

Predmet: **P39 Laparoskopska kirurgija**

Popis radova:

- vidi gore predmet G131

Predmet: **P40 Limfadenektomija i određivanje sentinel limfnog čvora u onkološkoj kirurgiji probavnog sustava**

Popis radova:

- vidi gore predmet G131

Predmet: **G131 Kirurško liječenje karcinoma želuca**

Popis radova:

Horžić M, Martinac P, Bušić Ž, Bunoza D, Marić K. Radical surgical treatment of gastric carcinoma. Medicina 1994; 30: 29-31

Horžić M, Bunoza D, Marić K, Poje A. A prospective study of the application of transfusions in a field hospital during the war in Croatia. Millitary Medicine 1996; 161: 89-91.

Horžić M, Bunoza D, Marić K. Contact thermography in a study of primary healing of surgical wounds. Ostomy/Wound Management 1996; 42: 36-44.

Horžić M., Bunoza D., Marić K. Three-dimensional observation of wound temperature in primary healing. Ostomy/Wound Management, 1996; 8: 38-47. 7.

Horžić M., Bunoza D., Marić K. Anaphylactic Shock in a Female Patient due to a Spontaneous Rupture of a Hepatic Hydatid Cyst: a case report. Hepatogastroenterology 1996.; 43: 1601-1602.

Horžić M, Bunoza D, Marić K. Surgical resection in the treatment of bulbostenosis. Acta Med Croatica 1997; 1: 53-55.

Horžić M, Bunoza D, Marić K. Meaning of prognostic factors in patients with acute pancreatitis. Acta Med Croatica 1997; 1: 49-52.

Predmet: **G132 Kirurško liječenje gušterače**

Popis radova:

- vidi gore predmet G131

Ime	Ratko	Prezime	Matijević
E-mail adresa	ratko.matijevic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	OB "Sv. Duh"		
Životopis	Rođen 1964. u Zagrebu, diplomirao 1989. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1990.-1993. znanstveni novak na Klinici za porodništvo i ginekologiju u Zagrebu. Magistrirao 1992. u Zagrebu, Doktorirao 2001. u Zagrebu, 1993.-1996. specijalizant pri Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Ujedinjeno Kraljevstvo. Član Kraljevskog zbora ginekologa i opstetričara Ujedinjenog Kraljevstva od 1996. Specijalista ginekologije i porodništva 1996. Od 1997. – 1998. predavač na Sveučilištu u Manchesteru. Od 1998. specijalista ginekologije u Zagrebu pri Klinici za ginekologiju i porodništvo Medicinskog fakuleteta. Član više međunarodnih i nacionalnih odbora - Europsko udruženje perinatalne medicine, Svijetsko udruženje perinatalne medicine, Hrvatska liječnička komora Završio studij managemeta u zdravstvu 2002 godine. Dužnosti na lokalnoj razini: tajnik redakcije časopisa Review on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, Član povjerenstva Ministarstva Zdravstva za Ginekologiju i opstetriciju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M16 Medicinska praksa zasnovana na dokazima**

Popis radova:

Matijevic R, Ward S, Bajoria R. Non invasive method of evaluation of trophoblast invasion of spiral arteries in monochorionic twins with discordant birthweight. Placenta 2002;23:93-99

Matijevic R, Meekins J, Walkinshaw S, Neilson J, McFadyen I. Spiral artery blood flow in the central and peripheral areas of the placental bed in the second trimester of pregnancy. Obstet Gynecol 1995;86:289-292.

Matijevic R, Olujic B, Tumbri J, Kurjak A. Cervical incompetence. The role of selective and emergency cervical cerclage. J Perinat Med, 2001;29:31-35

Matijevic R, Johnston T. In vivo assessment of failed trophoblastic invasion of the spiral arteries in pre-eclampsia. Br J Obstet Gynaecol 1999;106:78-82.

Matijevic R. Outcome of post-term pregnancy. A matched pair case controled study. Croat Med J 1998;39:430-434

Matijevic R, Johnston TA, Maxwell R. Timing of initiation of induction of labour can affect out of hours work. BMJ 1998;316:393

Ime	Leonardo	Prezime	Patrlj
E-mail adresa	patrlj@yahoo.com	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB "Merkur"		
Životopis	Rodjen u Mostaru 17.6.1959. Diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1982.specijalist kirurg od 1991. Subspecijalist digestivne kirurgije od 2003. Docent na MF od 2004. Magistrirao 1990, doktorirao 1997, znanstveni suradnik od 2000. 1992.Postdiplomski tečaj iz koloproktologije u Londonu St Marks Hospital i postdiplomski iz laparoskopske kirurgije, Beč AKH. 1997. Postdiplomski tečaj iz transplantacije jetre , Paris Paul Brousse and Chicago Memorial Hospital. 1998. Voditelj kliničkog odjela abdominalne kirurgije i šef transplantacijskog tima KB Merkur.1998.Izveo prvu uspješnu transplantaciju u Hrvatskoj sa dugogodišnjim preživljenjem.2003. prva uspješne transplantacija gušterače i bubrega sa dugotrajnim preživljenjem bolesnika.tim je izveo preko 75 transplantacija jetre i 10 simultanih transplantacija gušterače i bubrega.Jednogodišnje preživljenje preko 83%.Održava Nastavu i seminare i vježbe studentima Med. Fakulteta od 1996. Sudjeluje na mnogim medjunarodnim skupovima iz digestivne kirurgije i transplantacije sa 10 abstrakata od čega 4 u CC časopisima.Publicirao 31 članak, od čega 7 indeksirano u CC. Ima 32 citata. Redoviti član HAMZ Član EDS, HLZ,EASL, IGSC, predsjedajući Nacionalnog povjerenstva za transplantaciju organa pri MZRH. Dobitnik dviju nagrada HLZ za medicinu , te član uredničkog odbora Acta Madica Croatica		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G073 Transplantacija jetre**

Popis radova:

Patrlj L. Kocman B, Martinac M, Jadrijević S, Šoša T, Šebečić B,

Brkljačić B. Fibrin Glue-Antibiotic Mixture in the Treatment of Anal Fistulae: Experience with 69 Cases. Dig Surg 2000;17:77-80.

Sikirić P, Jadrijević S, Seiwert S, Šoša T, Dešković S, Perović D, Aralica G, Grabarević Z, Rucman R, Petek M,Jagić V, Turković B, Ziger T, Rotkvić I, Miše S, Zoričić I, Šebečić B, Patrlj L, et al. Long –lasting cytoprotection after pentadecapeptide BPC 157, ranitidine, sucralfate or cholestyramine application in reflux oesophagitis in rats. J Physiol Paris 1999;93:501-4.

Šebečić B, Gabelica V, Patrlj L and Šoša T Percutaneous Autologous Bone Marrow Grafting on the site of Tibial Delayed Union. Croat Med J 1999;40:429-432.

Deskovic S, Bezjak M, Patrlj L et al. Pancreatic Head Cystadenoma: A Case Report. Hepato-Gastroenterology 1999;46 :872-874.

Šebečić B, Nikolić V, Sikirić P, Patrlj L et al. Osteogenic Effect of a Gastric Pentadecapeptide, BPC-157, on the Healing of Segmental Bone Defect in Rabbits: A Comparison with Bone Marrow and Autologous Cortical Bone Implantation. Bone 1999;24:195-202.

Grga A, Šarlija M, Hlevnjak D, Misir A, Patrlj L Kirurška prevencija i liječenje ishemičnog moždanog udara. Liječ.Vjes 1989;111:217-23.

Patrlj L . Onkokirurška dilema: Radikalna ili funkcionalna disekcija vrata. Symp Otorhinol 1991;26: 107-112

Brkljačić B, Šebečić B, Grga A, Patrlj L, Hebrang A Color duplex-Doppler ultrasonography of lower extremities veins-types of findings, Radiol Oncol 2001;35(2):83-8.

Patrlj L et al Orthotopic liver retransplantation Coll Antropol 27 2003;2:653-657.

Staresinic M, Sebecic B Patrlj L Gastric pentadecapeptide BPC 157 accelerates healing of transected rat Achilles tendon and in vitro stimulates tendocytes growth. J Orthop. Res 2003;21:976-83.

Ime	Asja	Prezime	Stipić-Marković
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	OB "Sv. Duh"		
Životopis	Prim.dr.sc.Asja Stipić Marković, dr.med.,specijalist internist, subspecijalist iz alergologije i kliničke imunologije, pročelnik Odjela za kliničku imunologiju i pulmologiju, Opće bolnice "Sveti Duh" u Zagrebu. Diplomirala na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1976 godine, magistrirala 1987 godine, doktorirala 1998 godine a 2003 godine izabrana u zvanje znanstvenog suradnika. Specijalistički ispit iz interne medicine položila 1982 godine a subspecijalistički iz alergologije i kliničke imunologije 1999 godine. Kao stipendista Britanskog savjeta 1988 godine boravila u Londonu u Nacionalnom institutu za pluća i srce, 1995 godine u Ghentu, Belgija pohađala tečaj "Evropska astma škola" a 1996 godine prošla obuku iz managementa u zdravstvu u Darthmouth-Hitchcock Medical Center, Lebanon u državi New Hampshire, u SAD-a. Zvanje primarijusa dodijeljeno joj je 1994 godine a 2001 godine postaje pročelnik Odjela za kliničku imunologiju i pulmologiju bolnice "Sveti Duh". Član je Hrvatskog liječničkog zbora, član Upravnog odbora Hrvatskog društva za alergologiju i kliničku imunologiju, tajnik Hrvatskog društva za zdravstvenu ekologiju, blagajnik Hrvatskog interističkog društva, član Hrvatskog imunološkog društva, Evropske akademije za alergologiju i kliničku imunologiju te Evropskog respiratornog udruženja i Američke akademije za astmu, alergologiju i kliničku imunologiju.. Sudjelovala u više istraživačkih znanstvenih projekata pri Ministarstvu znanosti i tehnologije Hrvatske, u organizaciji više skupova i simpozija te već 7 godina u nastavi elektivnog predmeta za studente medicine iz područja alergologije i astme. Objavila je 100 stručnih i znanstvenih radova te aktivno sudjelovala na više domaćih i svjetskih kongresa. Dobitnik je Diplome Hrvatskog Liječničkog zbora.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **P35 Metode alergološke dijagnostike in vivo**

Popis radova:

A. Stipić-Marković. Određivanje biološke aktivnosti polena korova Ambrosia elatior metodom titracionog kožnog testa. Magistarski rad, Zagreb,1987

A.Treščec,T.Kolevska,B.Čvoriščec, A.Stipić-Marković,Z.Tuđman, D.Dekaris.Characterisation and partial purification of an Croatian national standard Dermatophagoides pteronyssinus allergen extract. Allergy,1993;48:454-459

A. Stipić-Marković,N.Sket-Janković,B.Čvoriščec.Određivanje potentnosti pripravka alergena Ambrosia elatior kožnim testiranjem i inhibicijom radioalergosorbentnog testa. Lij Vjesn 114:536,1992

I. Batišta, A.Stipić Marković, Čvoriščec B. Dijagnostika alergijskih bolesti in vitro. Biochemia medica,1996; 2-3:213-221

Stipić Marković A, Tudorić N, KljaićTurkalj M,, Čvoriščec B, Paleček I. In vivo dijagnostički postupci u alergijskim bolestima dišnog sustava. Medicus, 1997; 6:33-40

A. Stipić-Marković, B.Čvoriščec, V.Ostojić. The appearance of eosinophils in nasal mucosa after bronchial allergen chalenge. Annual meeting of European academy of allergology and clinical immunology, Lisabon, Allergy, 2000 sažetak

A. Stipić Marković: Imunopatofiziologija alergijskih bolesti, Pristup bolesniku s alergijskim

bolestima i astmom. Zagreb: Tečaj trajne edukacije,Medicinski fakultet, 2001

A Stipic-Markovic, V Ostojic, B Cvoriscec, M Antica, B Kusic, M Kljaic-Turkalj. Time course of course of lymphocyte CD45RA expression in vitro upon allergen stimulation in hyposensitized atopics. J Allergy Clin Immunol, (suppl), 2002, 109: s344, sažetak.

B.Čvoriščec, A.Stipić-Marković. Alergijske bolesti i pseudoalergijske reakcije, u Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić (urednici). Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak,2003

Ime	Rado	Prezime	Žic
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KB Dubrava		
Životopis	Rođen u Zagrebu 1966. godine. Diplomirao 1989. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s prosjeom ocjena 4.8. Tijekom studija dobio je tri rektorove nagrade za najbolji studentski znanstveni rad, dekanovu nagradu i nagradu rektora za najboljeg studenta medicine. Završio je poslijediplomski studij iz Biomedicine 1992. godine. Znanstveni suradnik na Katedri za Anatomiju, Medicinskog fakulteta u Zagrebu od 1989 do 1992. godine. Specijalizacija opće kirurgije na KBC Rebro, Zagreb (1992-1996.). Uža specijalizacija iz plastične kirurgije1996-1998 na Zavod za plastičnu, rekonstrukcijsku kirurgiju i kirurgiju dojke Klinike za kirurgiju KBC «Rebro» Zagreb, od 1998-1999 na Odjel za plastičnu kirurgiju, Klinike za kirurgiju KB «Dubrava» Zagreb, od 1999- 2000 Plastic Surgery Unit, Queen Victoria Hospital, East Grinstead, Velika Britanija i od 2000-2003 Odjel za plastičnu kirurgiju, Klinike za kirurgiju KB «Dubrava» Zagreb. Osim toga na edukaciji iz plastične kirurgije proveo je po nekoliko mjeseci 1997 na Odjel za plastičnu kirurgiju, Wesseling, Koln, Njemačka kod Prof. dr. N. Olivarija, 1998 u privatnim klinikama za plastičnu kirurgiju, ORL i maksilofacijalnu kirurgiju u Luzernu, Švicarska te 2001na Klinici za plastičnu kirurgiju, Sveučilišne bolnice u Innsbrucku, Austrija kod Prof.dr. M. Ninkovića. Godine 1995 završio je tečaj iz AO osteosinteze malih fragmenata u Ljubljani, Slovenia, godine 1997. tečaj iz primjene lasera u plastičnoj kirurgji Ljubljana Slovenia, a 2000 tečaj iz Perforatorskih režnjeva u Glasgow-u, Škotska. Doktor Znanosti postao je 1995 godine. Od 1989. sudjeluje u nastavi iz Anatomije, od 1994 u dodiplomskoj nastavi (u okviru predmeta: kirurgija, kirurška propedeutika, te od 2001. god u kao suvoditelj i predavać na 3 MIP-a iz područja plastične kirurgije.. Od 2000. sudjeluje i u poslijediplomskoj nastavi (u dva poslijediplomska studija). Od 2002 godine jeViši asistent na Katedri za Kirugiju. 0d 1984 godine bavi se znanstvenim radom u laboratoriju za mineralizirana tkiva pod vodstvom Prof. Dr. S. Vukičevića. Temeljem odluke Fakultetskog vijeća 2003. god. izabran je u zvanje znanstvenog suradnika, a 2005 u zvanje znanstvenog savjetnika.Voditelj je znanstvenog projekta Prefabrikacija tkiva u plastičnoj kirurgiji. Organizator tečajeva trajnog usavršavanja iz mikrokirurgije i kirurgije šake. Objavio 16 radova od toga 8 u časopisima indeksiranim u CC-u, te prezentirao 40 radova na domačim i stranim kongresima. Član Hrvatskoga liječničkog zbora, Hrvatskog kirurškog društva, Hrvatske liječničke komore, Hrvatskog društva za plastičnu, rekonstruktivnu i estetsku kirurgiju, Hrvatskog društva za mineralizirana tkiva i Europskog borda za plastičnu, rekonstruktivnu i estetsku kirurgiju.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G136 Kirurgija šake** Popis radova: *Vukičević S., Somogyi L., Martinović I., Žic R., Klainman H.K., Marušić M. Reconstituted Basement Membrane (Matrigel) Promotes the Survival and Influences the Growth of*			

Murine Tumors. Int J Cancer 50: 791-795, 1992.

Žic R. Đikić I. War Against Croatia: A View Through Human Casualties in the Region of Bjelovar, Grubišno polje, Daruvar and Pakrac. Croat Med J 33: (War Suppl 2) 78-84, 1992.

J. Turčić, J. Hančević, T. Antoljak, R. Žic, I. Alfirević.Effects of ozone on split-thickness skin grafts according to Thiersch take in war wounds. Results of a prospective study.Langenbecks Arch Chir 380: 144-148, 1995.

V. Bašić, N. Bašić, M. Grgić, M. Jelić, S. Martinović, R. Žic, S. Vukičević, M. Hašpl, M. Pećina Biochemical changes and possibilities of joint cartilage regeneration in the knee. Hrvat Športskomed Vjesn 10: 117-122, 1995.

R. Zic, M. Skegro, D. Mitar, A. Gudelj Organisation and Work of the War Hospital in Tomislavgrad During the War in Bosnia and Herzegovina from 1992 to 1995.Mil Med 166(1):59-63, 2001 Jan

Belcher HJ, Zic R. Adverse effect of porcine collagen interposition after trapeziectomy: a comparative study.J Hand Surg [Br] 26(2):159-64, 2001 April

Khan U., Zic R., Boorman J.Waterproofing in hypospadias: a refinement of the two stage reconstruction. Br.J. Plast Surg 54(6):528-31, 2001 September

Rudman F. ml.,Stanec S., Stanec M., Margaritoni M., Stanec Z., Žic R., Milanović R., Križanac Š., Šeparović V. Rare Complication of Breast Cancer Irradiation: Postirradiation Osteosarcoma. Ann Plast Surg 48(3): 318-322, 2002

Stanec Z., Zic R., Stanec S., Budi S.: Skin-Sparing Mastectomy with nipple areola conservation. Plast Reconstr Surg 111:496-498, 2003

Stanec S., Žic R., Budi S., Stanec Z. Deep Inferior Epigastric Perforator Flap: A Modification That simplifies Elevation Ann Plast Surg 50(2):120-125, 2003

Z. Stanec, R. Žic, S. Stanec, S. Budi, D. Hudson, P. Skoll. Skin sparing mastectomy with nipple areola conservation. Plast Reconstr Surg 2003;111(1):496-498.

A. Krivić, S. Stanec, R. Žic, S. Budi, R. Milanović, Z. Stanec . Laesion of the common peroneal nerve during arthroscopy . Arthroscopy 2003;19(9):1015-1018.

Z. Vlajčić, R. Žic , S. Stanec , Z. Stanec. Omega (Ω) and inverted omega incision. A concept of uniform incision in breast surgery. Ann Plast Surg 2004; 53(1): 31-38.

Z. Stanec, A. Krivic, S. Stanec, R. Žic, S. Budi. Heel reconstruction with an iliac osteocutaneous free flap: 10 year follow-up. Ann Plast Surg 2004; 53(2):174 – 177.

Ime	Renata	Prezime	Žunec
E-mail adresa	rzunec@kbc-zagreb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	KBC Rebro		
Životopis	Rođena 1960. u Zagrebu, 1984 PMF-Zagreb dipl.ing. eksperimentalne biologije; 1994 PMF-Zagreb magistar prirodnih znanosti iz područja biologije (biomedicina); 1998 PMF-Zagreb doktor prirodnih znanosti, znanstveno polje: biologija. 1984-1985 asistent na Zavodu za animalnu fiziologiju, Biološki odjel, PMF-Zagreb; 1985-1986 državna stipendija za usavršavanje u Human Polymorphism Study Center, Paris; 1986-1991 Laboratorij za serologiju HLA razreda II, Zavod za tipizaciju tkiva, KBC-Zagreb; 1992 stipendija njemačkog univerziteta za boravak u Institut für Immunologie der Universitet Munchen; 1992-1998 Laboratorij za histokompatibilnost DNK, Zavod za tipizaciju tkiva, KBC-Zagreb; 1999-2001 voditelj Laboratorija za histokompatibilnost DNK razreda II, Zavod za tipizaciju tkiva; 2001-2002 postdoktorsko usavršavanje, stipendija Univerziteta Uppsala, Rudbeck Laboratories, Dept. of Genetics and Pathology; 2002- voditelj Laboratorija za histokompatibilnost DNK razreda II, Zavod za tipizaciju tkiva. Član Evropske federacije za imunogenetiku u kojoj je član Odbora za edukaciju, član Hrvatskog imunološkog društva, Hrvatskog biološkog društva i Hrvatskog genetičkog društva (tajnik 1987-1989). Znanstveno djelovanje na području kliničke transplantacije i molekularne genetike autoimunih bolesti. Suradnik na 3 domaća znanstvena projekta i 1 međunarodnom znanstvenom projektu; predavač na 17. međunarodnom poslijediplomskom studiju iz dijabetologije na engleskom jeziku; suradnik na kolegiju Imunogenetika Doktorskog poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta u Zagrebu; Objavila 23 rada u časopisima citiranima u CC i SCI, koji su citirani 100 puta te 41 kongresno priopćenje u časopisima citiranima u CC.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G075 Uloga MHC u transplantaciji**

Popis radova:

Blanche H, Zoghbi HY, Jabs EW, Žunec R, Dausset J, Cann H. A centromere-based genetic map of the short arm of human chromosome 6. Genomics 1991; 9:420-428.

Žunec R, Grubić Z, Čečuk E, Brkljačić Lj, KerhinV, Humar I, Tomašković M, Bogdanić V, Kaštelan A. A correlation between DPB1 compatibility and graft versus host disease in related bone marrow transplantation. Hum Immunol 1994; 39:32.

Grubić Z, Žunec R, Naipal A, Kaštelan A, Giphart MJ. Molecular analysis of HLA class II polymorphism in Croatians. Tissue Antigens 1995; 46: 293-298

Martinović I, Bakran M, Ventre AC, Janićijević B, Jovanović V, Smolej-Narančić N, Žunec R, Grubić Z, Kaštelan A, Roberts DF, Rudan P. Application of HLA class II polymorphism analysis to the study of the population structure of the island of Krk-Croatia. Hum Biol 1997; 69(6):819-829

Grubić Z, Žunec R, Kaštelan A. Striking diversity of DR15 haplotypes in Croatians. Tissue Antigens 1997; 49:180-182

*Čečuk-Jeličić E, Grubić Z, Žunec R, Kaštelan A. Implication of molecular analysis of HLA-A*02 subtyping for unrelated bone-marrow donor selection. Period Biol 1997; 99(1):27*

Humar I, Čečuk-Jeličić E, Žunec R, Grubić Z, Bogdanić V, Mrsić M, Kaštelan A. Cytotoxic T lymphocyte precursor (CTLp) and helper T-cell precursor (HTLp) frequencies in related

donors other than HLA-identical siblings. Eur J Immunogenet 1997; 24(1):77

Žunec R, Grubić Z, Čečuk-Jeličić E, Kerhin-Brkljačić V, Kaštelan A. Polymorphism of HLA-A,B,DR, DQA1, and DQB1 haplotypes in the Croatian Population. Eur J Immunogen 2000; 27:47-51

Čečuk-Jeličić E, Grubić Z, Žunec R, Humar I, Kerhin-Brkljačić V, Šurkalović-Brkljačić Lj, Kaštelan A. HLA matching strategy for bone marrow transplantation in Croatia. Hum Immunol 2000 61:38

Grubić Z, Žunec R, Čečuk-Jeličić E, Crkvenac K, Kaštelan A. Distribution of DQCAR alleles in a Croatian population. Croat Med J 2000; 41(3):298-302

IV. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji su zaposlenici Instituta „Ruđer Bošković"

Ime	Milivoj	Prezime	Boranić
E-mail adresa	milivoj.boranic@zg.htnet.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen 1936. u Zagrebu. Diplomirao na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1960. godine. Od 1961. zaposlen u Institutu "Ruđer Bošković" u Zagrebu. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu završio je poslijediplomski studij Eksperimentalne medicine i biologije, magistrirao (1964. godine) i doktorirao (1965). Specijalizaciju pedijatrije obavio u Kliničkom bolničkom centru u Zagreb i 1981. položio specijalistički ispit. Usavršavao se na području eksperimentalne hematologije i transplantacijske imunologije u Radiobiološkom institutu u Rijswijku, Nizozemska, 1966-68, a na području transplantacije koštane srži u Fred Hutchinson Cancer Research Center u Seattleu, SAD. Za znanstvenog suradnika izabran 1970, za višeg znanstvenog suradnika 1974, a za znanstvenog savjetnika 1980. godine. Na Katedri za kliničku onkologiju i radioterapiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izabran je 1974. za naslovnog docenta onkologije, a 1981. za naslovnog redovnog profesora. Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku izabran je 2001. za profesora pedijatrije. Predstojnik je Katedri za pedijatriju Medicinskih fakulteta Sveučilišta u Osijeku i Mostaru. Sudjeluje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi onkologije, patofiziologije, imunologije i pedijatrije na medicinskim fakultetima u Zagrebu, Osijeku i Mostaru te u poslijediplomskoj nastavi Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Glavni znanstveni doprinos dao je na područjima transplantacije koštane srži i neuroimunologije. Objavio je oko 170 znanstvenih i stručnih radova, 3 monografije, tridesetak pregleda, enciklopedijskih članaka i poglavlja u knjigama te velik broj osvrta, recenzija i nastavnih tekstova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G049 Psihoneuroimunologija**

Popis radova:

Boranić M. Psihosomatska teorija raka (Pregled literature). Liječ vjesn 1979; 101: 153-158

Boranić M. Centralni nervni sistem i imunitet. Liječ vjesn 1988; 142: 602-608

Gizdić S, Boranić M. Utjecaj stresa na rast tumora. Medicinski anali (Split) 11988; 4: 105-108

Boranić M; Centralni nervni sustav i imunitet. Liječ vjesn 1990; 112: 329-334.

Boranić M, Peričić D, Poljak-Blaži M, Manev H, Šverko V, Gabrilovac J, Radačić M, Pivac N, Miljenović G. Immune response of stressed rats treated with ckugs affecting serotoninergic and adrenergic transmission. Biomed Pharmacother 1990; 44: 381-387.

Poljak-Blaži M, Jernej B, Čičin-Šain L, Boranić M. Immunological response of rats selected for high or low platelet serotonin content. Period Biol 1990; 92: 189-190.

Boranić M, Peričić D, Šmejkal-Jagar L, Pivac N. Effect of repeated stress and the treatment with ergot-alkaloid dihydroergosine on the immune response of rats. U. Schmoll HJ, Tewes U, Plotttikoff NP (eds) Psvchoneuroimmunology-Irrteractionr between Brain, Nervous System, Behavior, Endocrine and Immune System. Hogrefe and Huber

Publishers, Lewiston, NY /Toronto/Bern/Gottingen, 1992; 60-75.

Šmejkal-Jagar L, Pivac N, Boranić M, Perićić D. Effect of ergot-alkaloid dihydroergosine on the immune reaction and plasma corticosterone in rats. Biomed Pharmacolher 1992; 46: 1-4

Šmejkal-Jagar L, Boranić M () Serotonin, serotoninergic agents and their antagonists suppress humoral irnmune reaction in vitro. Res Exp Med 1994; 194: 297-304

Šmejkal-Jagar L, Baranić M. Serotonin and semtoninergic agents affect praliferation of normal and transformed lymphoid cells. Immunopharmacol Immunotaxicol 1995; 17: 151-162

Marotti T, Haberstock H, Boranić M, Šverko V, Rabatić S. Opioid peptides in immunomodulation: a view. Period Biol 1996; 98: 169-174

Boranić M, Križanac-Bengez Lj, Gabrilovac J, Marotti T, Breljak D. Enkephalins in haematopoiesis. Biomed Pharmacother 1997; 51: 29-37

Boranić M. While waiting for Christopher Columbus to discover alternative route(s) of bone marrow regulation, keep faith the body is a global system (Letter to the Editor). Exp Hematol 1998; 26: 1018-1019

Ime	Mira	Prezime	Grdiša
E-mail adresa	mgrdisa@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena 1948. Cvetković, Jastrebarsko. Školovanje: 1972. Tehnološki fakultet, Kemijsko-tehnološki odjel, Zagreb. 1975. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Molekularna biologija. 1988. Doktorat, IRB. Specijalizacija: 1990-1992, McGill University, Deptartment of Biochemistry, Montreal, Kanada Studijski boravak: 1994. MNI, Montreal, Kanada, 1995 (3 mj.) McGill University, Deptartment of Biochemistry, Montreal, Kanada. "Subbatical": 1999-2000, Hospital Hotel Dieu, Paris, Francuska Aktivnosti: 1992-1996 glavni istraživač projekta 1-08-307 "Studij diferencijacije crvenih krvnih stanica ptica" pri Ministarstvu znanosti i tehnologije RH, voditelj izrade 2 magistarska rada, voditelj izrade 1 doktorskog rada, voditelj projekta ispitivanja antitumorskog učinka raznih spojeva, COST 862 “Ruminants Mycoplasmoses”, projekt pri EEC, sudjelovanje na brojnim skupovima u zemlji i inozemstvu. Poslijediplomska nastava: "Poredbena biokemija" Veterinarski fakultet, Zagreb te sudjelovanje u nastavi kolegija “Molekularna onkologija” na Medicinskom fakultetu i “Molekularna biologija stanice” na Veterinarskom fakultetu. “Advisory board” – Journal of Molecular Biology and Biotechnology” 1999. Broj radova: 33 (30 u CC, 3 u SCI)		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G014 Molekulsko genetički i biokemijski procesi u stanici**

Popis radova:

Grdiša M., Vitale Lj. (1991) The fate of human polymorphonuclear leukocyte aminopeptidases upon cell stimulation with phagocytic and chemical stimuli. Int. J. Biochem. 23(9): 863-866.

Grdisa M., Mathew A., Johnstone R. M. (1993) Expression and loss of the transferrin receptor in growing and differentiating HD3 cells. J. Cell. Physiol. 155: 349-357.

Mathew A., Grdiša M., Johnstone R. M. (1993) Nucleoside and glutamine are primary energy substrate for embryonic and adult chicken red cells. Biochem. Cell Biol. 71: 288-295.

Mathew A., Grdiša M., Johnstone R. M. (1994) Loss of glukose transporters is an early event in the differentiation of HD3 cells. Am. J. Physiol. (Cell Physiol. 35): C1221-C1230.

Grdiša M. and White K. M. (1996) Expression of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase during differentiation of HD3 cells. Eur. J. Cell Biol. 71: 177-182.

Mathew A., Setchenska S. M., Grdiša M., Johnstone R. M., White M. K. (1998) Loss of glucose transport in developing avian red cells. Eur. J. Cell Biol. 75: 66-77

Grdiša M. (1998) Alteration of Phosphotyrosine-containing proteins during differentiation of chicken erythroleukemia cells (HD3). Cell Biochem. & Func. 16: 277-282

Grdiša M. (1998) Regulation of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase in differentiating HD3 cells. Int. J. Biochem. & Cell Biol. 30: 1245-1251

Raić-Malić S., Hergold-Brundić A., Nagl A., Grdiša M., Pavelić K., De Clercq E., Mintas M. (1999) Novel pyrimidine and purine derivatives of L-ascorbic acid: Synthesis and biological evaluation. J. Med. Chem. 42: 2673-2678

Grdiša M., White M. K. (2000) Regulation of glucose transport in differentiating HD3 cells. Cell Biochem. & Func. 18: 293-297

Grdiša M., White M. K. (2000) Erythrocytic differentiation and glyceraldehyde-3-phosphate

dehydrogenase expression are regulated by protein phosphorilation and cAMP in HD3 cells. Int. J. Biochem. & Cell Biol. 32: 589-595

Grdiša M. and White M. K. Molecular and biochemical events during differentiation of HD3 chicken erythroblastic cell line, Review. International Journal of Biochemistry and Cell Biology, 1421 (2002) 1-10.Grdiša M., White M. K. (2000) Regulation of glucose transport in differentiating HD3 cells. Cell Biochem. & Func. 18: 293-297.

Grdiša M., White M.K. (2000) Erytrocytic differentiation and glyceraldehydes-3-phosphate dehydrogenase expression are regulated by protein phosphorylation ans cAMP in HD3 cells. Int. J. Biochem. & Cell Biol. 32: 589-595.

Grdisa M. and White M.K. (2002) Molecular and biochemical events during differentiation of HD3 chicken erythroblastic cell line, Review. International Journal of Biochemistry and Cell Biology, 1421 1-10.

Grdiša M. (2003) Influence of CD40 ligation on survival and apoptosis of B-CLL cells in vitro. Leuk. Res.1690: 1-6.

Grdisa M. (2004) Sensitivity of B-cell chronic lymphocytic leukemia to Rituximab and Campath 1H and correlation with the expression of cell cycle regulatory proteins. Cro. Med. J. 45: 136-141.

Cooper E., Hrzenjak T. Grdisa M. (2004) Alternative sources of fibrinolytic, anticoagulative, antimicrobial and anticancer molecules, Review. Int. J. Immunopathol. Pharmacol. 17: 237-244.

Ime	Krešimir	Prezime	Pavelić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen je 1952. godine u Slavonskom Brodu. Završio je Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1975. godine, magistrirao 1977. a doktorirao 1979. Znanstveni savjetnik postao je 1985. a redovni profesor 1990. godine. U nekoliko navrata boravio je na specijalizaciji ili kao profesor u SAD i Njemačkoj. Do sada je objavio 180 originalnih znanstvenih radova u uglednim međunarodnim časopisima citiranim u Current Content, napisao je tri knjige i uredio četiri knjige. Autor je 24 poglavlja u stranim i domaćim knjigama ili udžbenicima. Pozvani je uvodni ili plenarni predavač na 41 međunarodnom znanstvenom skupu i 31 domaćem s međunarodnim učešćem.Bio je voditelj 14 domaćih i međunarodnih znanstvenih projekata od kojih treba istaknuti projekt kojeg je financirala Europska zajednica. Dr. Krešimir Pavelić objavljivao je radove u najboljim znanstvenim časopisima na svijetu, kako u općim, kao što je Science, tako u specijaliziranim kao što su Cancer Research, Blood, Journal of the National Cancer Institute itd. Recenzent je ili član uredništva nekih uglednih međunarodnih znanstvenih časopisa. Njegovi su radovi citirani u međunarodnoj literaturi oko 1600 puta. U nas i u svijetu doprinjeo je sveukupnom znanstvenom napretku. Jedan je od prvih postulirao i priložio dokaze o mehanizmu pozitivne povratne sprege u regulaciji rasta tumora izlučivanjem faktora rasta. Formirao je razmjerno veliki Laboratorij za molekularnu onkologiju te Zavod za molekularnu medicinu koji po kadru, opremi i znanstvenoj tehnologiji predstavlja jedan od najuglednijih znanstvenih radilišta iz područja eksperimentalne medicine i biologije u Republici Hrvatskoj te u regiji. Nagrađivan je dvjema nagradama Rektora Sveučilišta u Zagrebu (1973. i 1974.), nagradom “Drage Perovića” (1973), federalnom nagradom za mlade znanstvenike ispod 30 godina starosti (1978) te nagradom “Vuk Vrhovac” (1990). Godine 1993. dobio je nagradu Yamagiwa-Yoshida koji dodjeljuje International Union Against Cancer. Godine 1997. dodijeljena mu je nagrada Hrvatske akademije medicinskih znanosti za najbolji znanstveni rad u 1997. iz biomedicine. Dopisni je član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Redovni je član Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Redovni je član EMBO (European Molecular Biology Organization).Ovo priznanje dodjeljuje se najpoznatijim europskim molekularnim biolozima. Odgojio je brojne stručnjake od kojih su neki sada direktori medicinskih i znanstvenih ustanova u zemlji i inozemstvu. Član je brojnih domaćih i međunarodnih znanstvenih povjerenstava. Od 2003. je voditelj smjera Molekularna Medicina doktorskog studija Medicina i javno zdravstvo.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **M02 Upravljanje u znanosti: istraživački projekti i poslovni planovi u biomedicini**

Popis radova:

Projekti voditelja predmeta (navedeni su samo projekti kojima je voditelj dr. Pavelić) (Odabrani radovi su navedeni uz predmet G13):

Izrada komponenata i kompleta za radioimunokemijsko određivanje hormona. Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska 1982., Projekt

No. V-683/1-82

Razrada tehnologije proizvodnje telećih seruma za rast kultura stanica. Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska, 1983. Projekt No. V-511/1-83

Isolation and Characterization of Tumor Produced Substance Immunologically Cross Reactive with Insulin. BRSG Grant Committee, Roswell Park Memorial Institute, Buffalo, Department of Health, State of New York, 1984-1985.

Diferencijacija i kontrola rasta normalnih i tumorskih stanica. Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska, 1986-1990. Projekt No. 2.04.01.02.01

Biology of SICRI, Substance Immunologically Cross Reactive with Insulin. Commission of the European Communities. 1989 - 1992. Projekt No. I1-0334-YU/A

Faktori rasta. (koordinator saveznog projekta za poticaj tehnološkog razvoja Jugoslavije).1990. Projekt No. P-354/6

Ekspresija i uloga onkogena i faktora rasta u malignim tumorima. Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska 1991-1993. Projekt No.1/08/144

Automatic synthesis of DNA. Institute Open Society Croatia (Soros Foundation), Zagreb, 1993.

Establishment of the Eastern and Central European Human Tumor Bank Network. Institute Open Society Croatia (Soros Foundation), Zagreb, 1994.

Nacionalni program "Istraživanje raka", Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska, Projekt No. 9811, 1997 do sada.

Molekularno-genetička osnova metastaziranja, Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, Zagreb, Hrvatska, Projekt No. P-1104, 1997 do sada.

Uspostava modela toksikoloških i antitumorskih istraživanja potencijalnih agensa protiv tumora. Ministarstvo znanosati i tehnologije Republike Hrvatske. Zagreb, Projekt br. 0098499, 2001-

Utjecaj transdukcije gena/proteina na signalne puteve transformiranih stanica. Ministarstvo znanosati i tehnologije Republike Hrvatske. Zagreb, Projekt br. 0098093, 2001-

Centar za integrativnu genomiku, molekularnu dijagnostiku, staninu i gensku terapiju. Projekt razvojnih i tehnologijskih jezgri Ministarstva znanosti i tehnologije.

Predmet: **G018 Molekularna onkologija**

Popis radova:

Pavelić K., Aplastic carcinoma in diabetic mice: Hyperglycemia-suppressed proliferation rate and insulin synthesis by tumor cells. J. Nat. Cancer Inst., 62: 139-141, 1979.

Pavelić K., Slijepčević M., Pavelić J., Ivić J., Audy-Jurković S., Pavelić Z. P., Boranić M., Growth and treatment of Erlich tumor in mice with alloxan-induced diabetes. Cancer Res., 39: 1807-1813, 1979.

Pavelić K., Vuk-Pavlović S., Retarded growth of murine tumors in vivo by insulin-and glukagon-stimulated immunity and phagocytosis. J. Nat. Cancer. Inst., 66: 889-892, 1981.

Pavelić K., Gabrilovac J., Božikov V., Pavelić J., Petek M., Boranić M., Somatostatin suppresses growth of murine myeloid leukemia. Blood, 57: 805-809, 1981.

Pavelić K., Ferle-Vidović A., Osmak M., Vuk-Pavlović S., Synthesis of immunoreactive insulin in vitro by aplastic mammary carcinoma preconditioned in diabetic mice. J. Nat. Cancer Inst., 67: 687-688, 1981.

Pavelić K., Bolanča M., Veček N., Pavelić J., Marotti T., Vuk-Pavlović S., Carcinomas of the cervix and corpus uteri in humans: Stage-dependent blood levels of substance(s) immunologically cross-reactive with insulin. J. Nat. Cancer Inst., 68: 891-894, 1982.

Pavelić Lj., Pavelić K., Vuk-Pavlović S., Human mammary and bronchial carcinomas. In vivo and in vitro secretion of substances immunologically cross-reactive with insulin. Cancer, 53: 2467-2471, 1984.

Bajzer Ž., Pavelić K., Vuk-Pavlović S., Growth self-incitement in murine melanoma B-16, a phenomenological model. Science, 225: 930-932, 1984.

Pavelić K., Bulbul M. A., Slocum H. K., Pavelić Z. P., Rustum Y. M., Niedbala M. J., Bernacki R. J., Growth of human urological tumors on extracellular matrix as a model for the in vitro cultivation of primary human tumor explants. Cancer Res., 46: 3653-3662, 1986.

Hećimović, S., Barišić, I., Muller, A., Petković, I., Barić, I., Ligutić, I., Pavelić, K.: Expand long PCR for fragile X mutation detection. Clin. Genet., 52: 147-154, 1997.

Pavelić, K., Pavelić, Z. P., Čabrijan, T., Karner, I., Samaržija, M., Stambrook, P. J.: Insulin-like growth factor family in malignant haemangiopericytomas: the expression and role of insulin-like growth factor I receptor. J. Pathol., 188: 69-75, 1999.

Katić, M., Hadžija, M., Wrischer, M., Pavelić, K.; An in vitro model of the early genetic events in multistage carcinogenesis of malignant insulinoma. Carcinogenesis, 20: 1521-1527, 1999.

Pavelić K., Spaventi Š., Glunčić V., Matejčić A., Pavičić D., Karapandža N., Kusić Z., Lukač J., Čabrijan T., Pavelić J.: The expression and role of insulin-like growth factor II in malignant hemangiopericytomas. J. Mol. Med.., 77: 865-869, 1999.

Pavelić, K., Kapitanović, S., Bura, M., Seiwerth, S., Pavelić, Lj., Spaventi, R.: Increased activity of nm23-H1 gene in squamous cell carcinoma of the head and neck is associated with advanced disease and poor prognosis. J. Mol. Med., 78: 111-118, 2000.

Groet J., Ives J. H., Jones T. A., Danton M., Flomen R. H., Sheer D., Hrašćan R., Pavelić K., Nižetić D.: Narroving of the region of allelic loss in 21q11-21 in squamous non-small cell lung carcinoma and cloning of a novel ubiquitin-specific protease gene from the deleted segment. Genes, Chromosomes & Cancer, 27: 153-161, 2000.

Kapitanović S., Čačev T., Spaventi R., Pavelić K.. Submerged gel electrophoresis on sephadex gels-a new method for APC gene mutation detection. J. Mol. Med., 79: 333-337, 2001.

Pavelić K., Križanac Š., Čačev T., Popović Hadžija M., Radošević S., Crnić I., Levanat S., Kapitanović S.: Aberration of FHIT gene is associated with increased tumor proliferation and decreased apoptosis – clinical evidence in lung and head and neck carcinomas. Molecular Medicine, 7: 442-453, 2001.

Pavelić K., Gall-Trošelj K.: Recent advances in molecular genetics of breast cancer. J. Mol. Med., 79: 566-573, 2001.

Pavelić J., Pavelić Lj., Karadža J., Križanac Š., Unešić J., Spaventi Š., Pavelić K.: Insulin-like growth factor family and combined antisense approach in therapy of lung carcinoma. Molecular Medicine 8: 149-157, 2002.

Pavelić K., Buković D., Pavelić J.: The role of insulin-like growth factor 2 and its receptors in human tumors. Review. Molecular Medicine 8: 771-780, 2002.

Ime	Mladen	Prezime	Žinić
E-mail adresa	zinic@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen, 1947. u Zagrebu. Obrazovanje: 1971. dipl. inž kemije, Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1974. mr. sc. Sveučilište u Zagrebu; 1978. Dr. sc. organska kemija,. Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Istraživačke pozicije: 1974. –1982. asistent, Zavod za organsku kemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 1977. –1978 postdoktorand kod Prof. Vladimira Preloga, Savezna Visoka tehnička škola, Zürich; 1982–1985. istraživač u Odjelu za istraživanje i razvoj, BELUPO, Zagreb; 1985.- Institut Ruđer Bošković, Odjel za organsku kemiju i biokemiju; 1993. viši znanstveni suradnik i voditelj Laboratorija za supramolekularnu i nukleozidnu kemiju; 1998. znanstveni savjetnik; 1999. naslovni redoviti profesor kemije Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 2003. predstojnik Odjela za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković. Znanstveni interes: supramolekularna kemija, molekulsko prepoznavanje nukleotida, aminokiselina, peptida i metalnih kationa, DNA-interkaliranje i prepoznavanje, molekulsko samoudruživanje u gelovima, supramolekularni organometalni katalizatori. Nastava: kolegiji Organska stereokemija i Supramolekularna kemija na poslijediplomskom studiju kemije, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu; voditelj poslijediplomskog studija, smjer Organska kemija na Prirodoslovno matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. Članstvo u strukovnim organizacijama i tijelima: član Područnog vijeća prirodnih znanosti, Ministarstva znanosti i tehnologije; 2001-2002, predsjednik Znanstvenog vijeća kemije Instituta Ruđer Bošković; član Švicarskog kemijskog društva, član Hrvatskog kemijskog društva, član redakcijskog odbora Journal of Physical Organic Chemistry. Istraživački projekti: “Synthetic Molecular Receptors for Nucleo bases, Nucleosides and Nucleotides” European Community Commission, CI 1*/ 0523, (J.-M. Lehn project coordinator), 1989.-1991. Projektiranje i sinteza supramolekularnih sustava” MZT; 1997.-2001. –glavni istraživač. “DNA Interactions with new Aromatic Compounds” DLR Bonn, Njemačka, u suradnji s prof. dr. H.-J-Schneider-om, Saarlandes University, Sarbrücken, Njemačka. 1997-99. “Non-covalent Interactions with Aromatic Compounds in Natural and Synthetic Systems, Deutsche Forschungsgemeinshaft (DFG), Njemačka, 436 KRO 113/3/0, u suradnji s prof. dr. H.-J-Schneider-om, Saarlandes University, Sarbrücken 2000. –2002. ECC-COST-D11, Supramolecular Chemistry, “Low Molecular Weight Gelators of Organic Fluids and Water” 2000. –2003. Supramolekularna organizacija u gelovima, molekulsko samoudruživanje i kataliza, MZT, voditelj projekta 2002-2004. Znanstveni radovi: 60 CC radova, 10 revijskih i stručnih radova, više od 300 citata. Nagrade: Državna nagrada za znanost za 2001. g. Nagrada HAZU za doprinos u području prirodnih znanosti za 2002. g.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G016 Biološke, kemijske i biofizikalne interakcije malih molekula s nukleinskim kiselinama**			

Popis radova:

Roknić S, Glavaš-Obrovac Lj, Karner I, Piantanida I, Žinić M, Pavelić K. In vitro Cytotoxicity of Three 4,9-Diazapyrenium Hydrogensulfate Derivatives on Different Human Tumor Cell Lines. Chemotherapy 2000;46:143-9.

Piantanida I, Tomišić V, Žinić M. 4,9-Diazapyrenium cations. Synthesis, physico-chemical properties and binding of nucleotides in water. J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 2000; 375-84.

Palm B S, Piantanida I, Žinić M, Schneider H.-J. The Interaction of New 4.9-Diazapyrenium Compounds with Double Stranded Nucleic Acids. J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 2000; 385-92.

Piantanida I, Palm B S, Žinić M, Schneider H.-J. A new 4,9-diazapyrenium intercalator for single and double stranded nucleic acids: distinct differences to related diazapyrenium compounds and ethidium bromide. J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 2001; 1808-16.

Piantanida I, Palm B S, Čudić P, Žinić M, Schneider H.-J. Phenanthridinium cyclobisintercalands. Fluorescence sensing of AMP and selective binding to single stranded nucleic acids. Tetrahedron Lett 2001;42: 6779-83.

Tumir L-M, Piantanida I, Novak P, Žinić M. Interactions of novel phenanthridinium-nucleobase conjugates with complementary and non-complementary nucleotides in aqueous media. J. Phys. Org. Chem 2002;15:599-607.

Juranović I, Meić Z, Piantanida I, Tumir L-M, Žinić M. Interactions of phenanthridinium-nucleobase conjugates with polynucleotides in aqueous media. Recognition of poly U. Chem. Commun. 2002;1432-3.

Malinovski V, Tumir L, Piantanida I, Zinić M, Schneider H-J. New porphyrin-nucleobase hybrid compounds and their interaction with nucleosides and nucleic acids. Eur. J. Org. Chem. 2002;22:3785-3795.

Tumir L-M, Piantanida I, Juranović Cindrić I., Hrenar T, Meić Z, Žinić M. New permanently charged phenanthridinium-nucleobase conjugates. Interactions with nucleotides and polynucleotides and recognition of ds-polyAH+. J. Phys. Org. Chem. 2003;16:891-899.

Piantanida I, Palm B S, Čudić P, Žinić M, Schneider H-J. nteractions of acyclic and cyclic bis-phenanthridinium derivatives with ss- and ds- polynucleotides. Tetrahedron 2004;60:6225-6231.

Starčević K, Karminski-Zamola G, Piantanida I, Žinić M, Šuman L and Kralj M. Photoinduced switch of a DNA/RNA inactive molecule into a classical intercalator. J. Am. Chem. Soc., 2005;127:1074-1075.

Jarak I, Kralj M, Šuman L, Pavlović G, Dogan J, Piantanida I, Žinić M, Pavelić K, Karminski-Zamola G. Novel Cyano- and N-isopropylamidino-Substituted Derivatives of Benzo[b]thiophene- 2-carboxanilides and Benzo[b]thieno[2, 3-c]quinolones: Synthesis, Photochemical Synthesis, Crystal Structure Determination and Antitumor Evaluation. Part 2. ; J. Med. Chem. 2005;48:2346 - 2360.

Tumir L-M, Piantanida I, Juranović I, Meić Z, Tomić S, Žinić M. Recognition of homo-polynucleotides containing adenine by phenanthridinium bis-uracil conjugate in aqueous media. Chem. Commun. 2005;00-00.

STRUČNI RADOVI:

Piantanida I. Metode ispitivanja nekovalentnih interakcija malih organskih molekula s DNA i RNA. Detaljniji osvrt na ispitivanje interkalativnog načina vezanja. Kem. Ind. 2003;52:545–552.

Tumir L-M, Piantanida I, Žinić M. Recognition of nucleotides and polynucleotides by phenanthridinium and diazapyrenium derivatives in aqueous media. Kem. Ind. 2005;54:43-55.

PATENTI:

Piantanida I, Žinić M, Starčević K, Karminski-Zamola G. In situ sinteza interkalatora u svrhu antitumorske fotodinamičke terapije. HP, patentna prijava P20040645A, 2004.

Ime	Branimir	Prezime	Jernej
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Datum i mjesto rođenja: 1951, Zagreb; Diploma, Medicinski fakultet u Zagrebu (1978), Asistent na Institutu Ruđer Bošković (1980), Doktorat znanosti, Medicinski fakultet u Zagrebu (1987), Viši asistent IRB (1978), Znanstveni suradnik IRB (1991), Viši znanstveni suradnik IRB (1995), Znanstveni savjetnik IRB (2001); Položaj: Utemeljitelj (1995) i voditelj Laboratorija za neurokemiju i molekularnu neurobiologiju (9 djelatnika), Zavod za molekularnu biologiju, Institut Ruđer Bošković; Studijski boravci: Department of Neurochemistry, CSIC Barcelona, Španjolska (1990), Clark Science Center of Molecular Biology, Northampton, USA (1996), Psihijatrijska klinika, Sveučilište u Bonu, Njemačka (2001); Glavni znanstveni interes: Molekularna patofiziologija sinaptičnog prijenosa; Radovi 76 znanstvenih publikacija (od toga 42 u CC časopima), broj citata cca 250; Znanstveni projekti (voditelj) : Međunarodni : 6, Domaći: 3, Nacionalni delagat u COST B10 - Moždano oštećenje i oporavak; Mentorstva: Disertacije 6 (1 u postupku), Magistarski radovi 7, Diplomski radovi 9; Nastavna aktivnost: Dodiplomska nastava (sudionik u nastavi) – Medicinski fakultet; Poslijediplomska nastava (voditelj kolegija): Prirodoslovno-matematički fakultet (1 kolegij), Medicinski fakultet (2 kolegija), Sveučilište u Zagrebu - doktorski studij (3 kolegija); Pozvana predavanja (međunarodna): 11; Znanstveni skupovi (organizacija): 9; Recenzent: Biological Psychiatry, Synapse, Pharmacology & Toxicology, Croatica Chemica Acta; Znanstvena društva (članstvo): Society for Neuroscience, Society of Biological Psychiatry, Serotonin club; Stručne funkcije: Dopredsjednik hrvatskog društva za neuroznanost, zamjenik predsjednika znanstvenog vijeća IRB.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **P05 Kinetika sinaptičnih receptora, transportera i enzima**
Popis radova:
- vidi predmet G043

Predmet: **P09 Detekcija i određivanje proteina metodom western BLOT**
Popis radova:
- vidi predmet G043

Predmet: **P11 Ekspresija gena u mozgu štakora**
Popis radova:
- vidi predmet G043

Predmet: **P15 Izolacija i umnažanje genomske DNA lančanom reakcijom polimeraze (PCR)**
Popis radova:
- vidi predmet G043

Predmet: **P22 Genski polimorfizmi u ljudi**

Popis radova:

- vidi predmet G043

Predmet: **G043 Molekularna fiziologija sinaptičke funkcije: model serotoninergične funkcije**

Popis radova:

Gabrilovac J, Čičin-Šain L, Osmak M, Jernej B. Alteration of NK- and ADCC-activities in rats genetically selected for low or high platelet serotonin level. J Neuroimmunol 37 (1992) 213-222.

Romero L, Jernej B, Bel N, Čičin-Šain L, Cortes R, Artigas F. Basal and stimulated extracellular serotonin concentration in the brain of rats with altered serotonin uptake. Synapse 28 (1998) 313-321.

Jernej B, Hranilović D, Čičin-Šain L. Serotonin transporter on rat platelets: level of mRNA underlie inherited differences in uptake kinetics. Neurochem Int 33 (1999) 519-523.

Hranilović D, Schwab SG, Jernej B, Knapp M, Lerer B, Albus M, Rietschel M, Kanyas K, Borrmann M, Lichtermann D, Maier W, Wildenauer DB. Serotonin transporter gene and schizophrenia: evidence for association/linkage disequilibrium in families with affected siblings Mol Psych 5(2000)91-95.

Čičin-Šain L, Mimica N, Hranilović D, Balija M, Ljubin T, Makarić G, Folnegović-Šmalc V, Jernej B. Posttraumatic stress disorder and platelet serotonin measures. J Psychiat Res 34(2000)155-161.

Lichtermann D, Hranilović D, Trixler M, Franke P, Jernej B, Delmo C. Knapp M, Schwab SG, Maier W, Wildenauer DB.Support for allelic association of a polymorphic site in the promoter region of the serotonin transporter

gene with the risk for alcohol dependence. Am J Psych 157(2000)2045-2047.

Hranilović D, Herak-Kramberger CM, Čičin-Šain L, Sabolić I, Jernej B. Serotonin transporter in rat platelets- level of protein expression underlies inherited differences in uptake kinetics. Life Sci 69(2001)59-65.

Jernej B, Vladić A, ČiČin-Šain L, Hranilović D, Banović M, Balija M, Bilić E, Sučić Z, Vukadin S, Grgićević D. Platelet serotonin measures in migraine. Headache 42(2002)588-595.

Hranilović D, Štefulj J, Furač I, Kubat M, Balija M, Jernej B. Serotonin transporter gene promoter (5-HTTLPR) and intron 2 (VNTR) polymorphisms in suicide victims of Croatian origin. Biol Psych 54(2003)884-889.

Štefulj J, Buettner A, Škavić J, Zill P, Balija M, Eisenmenger W, Bondy B, Jernej B. Serotonin 1B (5HT-1B) receptor polymorphism (G861C) in suicide victims: association studies in German and Slavic populations. Am J Med Gen 127(2004)48-50.

Hranilović D, Štefulj J, Schwab SG, Borman-Hassenbach M, Albus M, Jernej B, Wildenauer DB. Relationship between allelic variants and gene expression. Biol Psych 55 (2004)1090-1094

Jernej B, Štefulj J, Hranilović D, Balija M, Škavić J, Kubat M. Intronic polymorphism of tryptophan hydroxylase and serotonin transporter: indication of combined effect in predisposition to suicide. J Neur Transm

111(2004)733-738.

Bordukalo-Nikšić T., Čičin-Šain L, Jernej B. Expression of brain and platelet serotonin transporters in sublines of rats with constitutionally alteres serotonin homeostasis. Neurosci Lett 369 (2004) 44-49.

Filić V, Vladić A, Štefulj J, Čičin-Šain l, Balija M, Sučić Z, Jernej B. Monoamine oxidases A and B gene polymorphisms in migraine patients. J Neurol Sci 228(2005)149-153.

Predmet: **G044 Serotonergični korelati poremećaja ponašanja**

Popis radova:

- vidi predmet G043

Ime	Dorotea	Prezime	Mück-Šeler
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena.1949 u Zagrebu. Udata, troje djece (1978, 1981, 1984) Školovanje: Biokemijsko-Farmaceutski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1972) Biomedicina, Sveučilište u Zagrebu, mr.sci. (1978) Biokemijsko-Farmaceutski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, dr.sci. (1989), Pozicija: Viši znanstveni suradnik u Laboratoriju za molekularnu neurofarmakologiju, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb. Do sada objavila: 35 radova u CC, ukupno oko 50, sa kongresnim sažecima preko 100 publikacija. Broj citata u CC: oko 350. Članstva: Hrvatsko farmakološko društvo, European Pharmacological Society (EPHAR), International Union of Pharmacological Society (IUPHAR), Serotonin club, Hrvatsko društvo medicinskih biokemičara, Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama, Hrvatsko društvo za biološku psihijatriju i kliničku psihofarmakologiju Evaluator za serotonin za Investigational Drugs database, Current Drugs Ltd, London, UK, Zaposlenja: Biokemijski laboratorij, Bolnica Merkur, Zagreb, Zagreb, Hrvatska, 1973-1975; Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska, 1975 – Montreal Neurological Institute, McGill University, Montreal, Quebec, H3A 2B4, Canada, 1992-1994 (postdoktorsko usavršavanje)Montreal Neurological Institute, McGill University, Montreal, Quebec, H3A 2B4, Canada, 1997. godina - (4 mjeseci) i 1998. Godina - (3 mjeseca), gostujući znanstvenik		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G034 Neki aspekti molekularne psihofarmakologije**

Popis radova:

Mück Šeler,D., Jakovljević,M. and Deanović,Ž.: Platelet serotonin in subtypes of schizophrenia and unipolar depression. Psychiatry Research, 38; 105 113, 1991.

Mück Šeler,D., Jakovljević,M. and Deanović,Ž.: Effect of antidepressant treatment on platelet 5 HT content and relation to the therapeutic outcome in unipolar depressive patients. Journal of Affective Disorders, 23; 157 164, 1991.

Mück Šeler D. and Peričić D.: Possible antidepressant dihydroergosine preferentially binds to 5 HT1B receptor sites in the rat hippocampus. Journal of Neural Transmission, 92; 1 9, 1993.

Mück-Šeler,D. and Diksic,M.: The accute effect of reserpine and nsd-1015 on the brain serotonin synthesis rate measured by an autoradiographic method. Neuropsychopharmacology, 12; 251-262, 1995.

Mück-Šeler,D., Jakovljević, M. and Pivac, N.: Platelet 5-ht concentrations and suicidal behaviour in recurrent major depression. Journal of Affective Disorders, 39; 73-80, 1996.

Mück-Šeler,D., Bujas,M., Ljubić-Thibal, V. and Jakovljević, M. Effect of age on platelet 5-HT concentrations in healthy controls, depressed and schizophrenic patients. Neuropsychobiology, 34; 201-203, 1996.

Mück-Šeler,D. and Diksic,M.: D,L-Fenfluramine increases 5-ht synthesis rate in the terminals while decreasing it in the cell bodies of the rat brain. Brain Research, 737;45-50, 1996.

Mück-Šeler,D. Čaušević-Jevrić, A. and Diksic,M.: Effect of acute and short-term administration

of fluoxetine on serotonin synthesis in the rat brain regions: an autoradiographic studies.J. Neurochem. 67;2434-2442, 1996.

Pivac N., Jakovljević M Mück-Šeler,D., Brzović, Ž.: Hypothalmic-pituitary-adrenal axis activity and platelet 5-HT concentrations in depressed patients. Psychiatry Research, 73:123-132, 1997.

Mück-Šeler,D., Takahashi S., Diksic,M.: The effec tof mdma (3,4-methylenedioxymetamphetamine) on the 5-HT synthesis rate in the rat brain. Brain Research, 810:76-86, 1998.

Mück-Šeler,D., Pivac N., Jakovljević., M.: Sex differences, season of birth and platelet 5-ht levels in schizophrenic patients. Journal of Neuronal Transmission, 106:337-347, 1999.

Mück-Šeler,D.,Pivac,N Jakovljević., M., Brzović, Z.:Platelet 5-HT, plasma cortisol and dexametha-sone suppression test in schizophrenic patients.Biological Psychiatry, 45(11):1433-1439, 1999.

Mück Šeler D. and Peričić D.:Binding of dihydroergosine to 5 HT1A receptors of human and rat brain. Croatica Chemica Acta 75(1):235-245, 2002.

Pivac, N., Mück-Šeler, D., Šagud., M., Jakovljević, M.:Platelet serotonergic markers in posttraumatic stress disorder. Progress in Neuro Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 26(6):1193-1198, 2002.

Mück-Šeler, D., Pivac, N., Jakovljević, M., Šagud., M. and Mihaljević-Peleš, A.:The effect of paroxetine and tianeptine on peripheral biochemical markers in major depression. Progress in Neuro Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 26(7-8):1235-1243, 2002.

Ime	Biserka	Prezime	Pokrić
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1941. 1964. – diplomirala, Tehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. 1966.-magistrirala, Prirodoslovno-matematički fakulteti, Sveučilišta u Zagrebu. 1970. – doktorirala, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. 1964. – postdiplomand, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1966. – asistent, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1971. – asistent-istraživač, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1976. – asistent-Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1977. – znanstveni suradnik, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1989. – voditeljica Laboratorija za imunokemiju, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1991. – viši znanstveni suradnik, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. 1998. – znanstveni savjetnik, Institut "Ruđer Bošković", Zagreb. Članstvo: Hrvatsko kemijsko društvo. Istraživačke aktivnosti: Glavni istraživač na 5 znanstvenih i primijenjenih istraživačkih projekata. Nastavna aktivnost: mentor 4 diplomanda i 4 postdiplomand, predavač na Interdisciplinarnom studiju Oceanologija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu. Radovi. 71 rad (42 u CC časopisima) + radovi sa skupova, 278 citata.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G054 Imunokemijske metode**

Popis radova:

Barišić I, Wilhelm V, Štambuk N, Karaman K, Janković S, Konjevoda P, Pokrić B (2002) Machine Learning Based Analysis of Biochemical and Morphologic Parameters in Patients with Dialysis Related Amyloidosis. Croat Chem Acta 75: 935-944.

Pavan J, Štambuk N, Konjevoda P, Pavan G, Pokrić B (2000) Quantification of Intraocular Interferon-□ and IgG in Cataract and Diabetes. Croat Chem Acta 73: 1099-1110.

Pokrić B (2000) Precipitation at Equivalence and Equilibrium: A Method for the Determination of Equilibrium Constants of Reaction between Multideterminant Antigen and Specific Polyclonal Antibodies. J Chem Inf Comput Sci 40: 524-529.

Pokrić B, Sladić D, Juroš S, Čajavec S (1993) Application of the Immune Complex for Immune Protection Against Viral Diseases. Vaccine 11: 655-659.

Juroš S, Pučar Z, Pokrić B (1993) Quantitative and Qualitative Characterization of Virus Envelope Proteins and Specific Polyclonal Antibodies. J. Biochem. Biophys. Methods 27: 65-75.

Marušić-Galešić S, Marušić M, Pokrić B (1992) Humoral Immune Response to the Antigen Admistered as an Immune Complex. Immunol. Invest. 21: 623-628.

Marušić-Galešić S, Marušić M, Pokrić B (1992) Cellular Immune Response to the Antigen Administered as an Immune Complex in vivo. Immunology 75: 325-329.

Marušić-Galešić S, Pavelić K, Pokrić B (1991) Cellular Immune Response to the Antigen Administered as an Immune Complex. Immunology 72: 526-531.

Pokrić B, Pučar Z (1992) Microgravimetric Determination of Precipitable Antigens and Antibodies in Native Biological Fluids. J. Immunol. Methods 148: 49-56.

Pokrić B, Pučar Z (1981) Technique for Determining Diffusion Coefficients and Precipitating Titers of Antigen and Antibody. Methods in Enzymology, Vol. 73 (H. Van Vunakis, J. J. Langone, eds.) Academic Press, New York, pp. 306-319.

Zadro R, Pokrić B, Pučar Z (1981) Dependence of Diffusion Coefficients and

Immunoprecipitating Titers on pH: Human Serum Transferrin, Immunoglobulin A, Human Chorionic Somatomammotropin, and Their Rabbit Antibodies. Anal. Biochem. 117: 238-244.

Pokrić B, Pučar Z (1980) Dependence of Diffusion Coefficients and Immunoprecipitating Titers on pH: Albumin and IgG in Human Serum Albumin and Their Rabbit Antibodies. Anal. Biochem. 106: 389-396.

Pokrić B, Pučar Z (1979) Two-Cross Immunodiffusion Technique: Diffusion Coefficients and Precipitating Titers of IgG in Human Serum and Rabbit Serum Antibodies. Anal. Biochem. 93: 103-114.

Pučar Z, Pokrić B, Graovac A (1974) Precipitation in Gels under Conditions of Double Diffusion: Critical Concentrations of the Precipitating Components. Anal. Chem. 46: 403-409.

Ime	Neven	Prezime	Žarković
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Nakon što je 1967. godine stekao titulu doktora znanosti na Sveučilištu u Grazu (KFUG), prof. Schaur je 1968. dobio stipendiju za istraživanje na Politehničkom fakultetu, Odjel za radiokemiju u Leicesteru u Velikoj Britaniji. Od 1968. do 1971. docent je na Institutu za organsku kemiju na Sveučilištu u Gracu a predmet njegovih znanstvenih istraživanja je fotokemijska sinteza. 1971. god. postaje docent na Institutu za biokemiju Sveučilišta u Gracu, a 1981. god. izvanredni profesor na navedenom Institutu. 1981. habilitiran je s radom na temu odnosa mataboličkog tumora i primatelja. Najvažnija područja istraživanja kojima se prof. Schaur posvetio od 1981. god. su biokemijski i biološki učinci reaktivnih proizvoda peroksidacije lipida te reaktivni kisikovi oblici (ROS) neutrofilnih granulocita. Od 1995. god. glavni je istraživač na projektu Project F 711 u okviru zajedničkog istraživačkog projekta «biomembrane». Član je Međunarodnog društva za istraživanje slobodnih radikala (ISFRR), Austrijskog društva biokemičara, Austrijskog društva za kliničku kemiju te Društva austrijskih kemičara. Njegove publikacije uključuju 69 originalnih članaka i 9 osvrta.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M02 Upravljanje u znanosti: istraživački projekti i poslovni planovi u biomedicini**

Popis radova:

Projekti voditelja predmeta (navedeni su samo projekti kojima je voditelj dr. Žarković):

Biological effects of "Isorel", Novipharm Pharma GmbH, Pörtschach, Austria, 1987. -

Biological effects of "Polyerga", HorFerVit Pharma GmbH, Oldenburg, Germany, 1989. -

The role of reactive aldehydes and Tumor Basic Proetin in cel growht control - "Lise Meitner" research grant, FWF, Vienna, Austria, 1992.-1994.

Enhanced osteogenesisi in patients with traumatic brian injury, LKH, University Graz, Austria i AO/ASIF Fondation, Davos, Switzerland, 1993. - 1995.

Hetertopic ossifications, LKH, University Graz, Austria i Austrian Nacional Bank, Vienna, 1997. - 1999.

Testing novel analytic assays for oxidative stress, Joint venture, Elitec and Tatzber KEG, Vienna, Austria, 2000-

Cellular adaptation to oxidative stress: The yeast approach Program Hrvatsko-austrijske znanstveno tehnološke suradnje

Oksidativni stres i zloćudne bolesti (0098101)

Razvoj novih analgetskih, antireumatskih i antioksidativnih tvari iz smole ličkog bora Tehnologijski projekt TP-01/0098-28

Neven Žarković et al: Lipid Oxidation and Age-Associated Dieases (LOAD), EU - 6th FWP Marie Curie Research Training Networks (RTN)

Neven Žarković: Experimental Units for Science & Training on Oxygen Radicals Medicine, Specific Support Actions(SSA) for Western Balkan Countries, EU 6th FW

Neven Žarković et al: Lipid Peroxidation Associated Disorders, COST Action

Odabrani radovi

Wildburger R, Žarković N, Borović S, Žarković K, Kejla Z: Enhanced osteogenesis: systemic

consequence of traumatic brain injury. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 305-318

Schlag G, Žarković K, Redl H, Žarković N, Waeg G histological aspects of sepsis-induced brain changes in a baboon model. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 3-17

Žarković K, Žarković N, Schlag G, Redl H, Waeg G brain damage secondary to hemorrhagic shock in baboons. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 146-160

Wonisch W. Kohlwein SD. Schaur RJ. Tatzber F. Guttenberger H. Žarković N. Winkler R. Esterbauer H. Treatment of the budding yeast (saccharomyces cerevisiae) with the lipid peroxidation product 4-hne provokes a temperorary cell cycle arrest in g1 phase. Free Radic Biol Med 25: 682-687, 1998

Kreuzer T. Grube R. Žarković N. Schaur RJ. 4-Hydroxynonenal Modifies The Effects Of Serum Growth Factors On The Expression Of The C-Fos Proto-Oncogene And The Proliferation Of Hela Carcinoma Cells. Free Radic Biol Med 25: 42-49, 1998

Borović S. Meinitzer A. Žarković N. Sabolović S. Lončarić I. Wildburger R. Tillian M. Stipančić I. Hydroxyl radical in vivo monitoring using salicylate-trapping method. Biochemia Medica 9: 9-14, 1999

Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G. Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 65: 1901-1904, 1999

Wildburger R., Borović S., Žarković N. Tatzber F. Post-traumatic dynamic changes of the antibody titer against oxidized low density lipoproteins. Wien Klin Wochenschr, 112: 798-803, 2000

Žarković N. Mechanismus der tumorentstehung. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 239-245, 2000

Žarković N. Antioxidatien in der prävention und chemotherapie von tumoren. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 391-395, 2000

Žarković N. Some biomedical aspects of oxidative stress and 4-hydroxynonenal. In: Oxidative stress and lipid peroxidation: Physiology and pathology of 4-Hydroxynonenal (N. Žarković, R. J. Schaur & G. Poli, Eds.). http: //www. kfunigraz. ac. at/hne-club/, Zagreb, Graz, 2001, pp. 3-4

Sovic A., Borović S., Lončarić I., Kreuzer T., Žarković K., Vuković T., Wäg G., Hraščan R., Wintersteiger R., Klinger R., Zurak N., Schaur R. J., Žarković N. The carcinostatic and proapoptotic potential of 4-hydroxynonenal in hela cells is associated with its conjugation to cellular proteins. Anticancer Res, 21: 1997-2004, 2001

Semlitsch T., Tillian H. M., Žarković N., Borović S., Purtscher M., Hohenwarter O., Schaur R. J. Differential influence of the lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal on the growth of human lymphatic leukaemia cells and human peripheral blood lymphocytes. Anticancer Res, 22: 1689-1697, 2002

Biasi F., Tessitore L., Zanetti D., Citrin J. C., Zingaro B., Chiarpotto E., Žarković N., Serviddio G., Poli G. Associated changes of lipid peroxidation and tgf□1 levels in human cancer during tumor progression. Gut, 50: 361-367, 2002.

Žarković N. 4-hydroxynonenal as a bioactive marker of pathophysiological processes. Mol. Asp Med., in press, 2003.

Predmet: **G048 Eksperimentalna neuropatologija: oksidacijski stres središnjeg živčanog sustava**

Popis radova:

Wildburger R, Žarković N, Borović S, Žarković K, Kejla Z: Enhanced osteogenesis: systemic consequence of traumatic brain injury. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 305-318

Schlag G, Žarković K, Redl H, Žarković N, Waeg G histological aspects of sepsis-induced

brain changes in a baboon model. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 3-17

Žarković K, Žarković N, Schlag G, Redl H, Waeg G brain damage secondary to hemorrhagic shock in baboons. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 146-160

Wonisch W. Kohlwein SD. Schaur RJ. Tatzber F. Guttenberger H. Žarković N. Winkler R. Esterbauer H. Treatment of the budding yeast (saccharomyces cerevisiae) with the lipid peroxidation product 4-hne provokes a temperorary cell cycle arrest in g1 phase. Free Radic Biol Med 25: 682-687, 1998

Kreuzer T. Grube R. Žarković N. Schaur RJ. 4-Hydroxynonenal Modifies The Effects Of Serum Growth Factors On The Expression Of The C-Fos Proto-Oncogene And The Proliferation Of Hela Carcinoma Cells. Free Radic Biol Med 25: 42-49, 1998

Borović S. Meinitzer A. Žarković N. Sabolović S. Lončarić I. Wildburger R. Tillian M. Stipančić I. Hydroxyl radical in vivo monitoring using salicylate-trapping method. Biochemia Medica 9: 9-14, 1999

Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G. Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 65: 1901-1904, 1999

Wildburger R., Borović S., Žarković N. Tatzber F. Post-traumatic dynamic changes of the antibody titer against oxidized low density lipoproteins. Wien Klin Wochenschr, 112: 798-803, 2000

Žarković N. Mechanismus der tumorentstehung. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 239-245, 2000

Žarković N. Antioxidatien in der prävention und chemotherapie von tumoren. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 391-395, 2000

Žarković N. Some biomedical aspects of oxidative stress and 4-hydroxynonenal. In: Oxidative stress and lipid peroxidation: Physiology and pathology of 4-Hydroxynonenal (N. Žarković, R. J. Schaur & G. Poli, Eds.). http: //www. kfunigraz. ac. at/hne-club/, Zagreb, Graz, 2001, pp. 3-4

Sovic A., Borović S., Lončarić I., Kreuzer T., Žarković K., Vuković T., Wäg G., Hraščan R., Wintersteiger R., Klinger R., Zurak N., Schaur R. J., Žarković N. The carcinostatic and proapoptotic potential of 4-hydroxynonenal in hela cells is associated with its conjugation to cellular proteins. Anticancer Res, 21: 1997-2004, 2001

Semlitsch T., Tillian H. M., Žarković N., Borović S., Purtscher M., Hohenwarter O., Schaur R. J. Differential influence of the lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal on the growth of human lymphatic leukaemia cells and human peripheral blood lymphocytes. Anticancer Res, 22: 1689-1697, 2002

Biasi F., Tessitore L., Zanetti D., Citrin J. C., Zingaro B., Chiarpotto E., Žarković N., Serviddio G., Poli G. Associated changes of lipid peroxidation and tgf□1 levels in human cancer during tumor progression. Gut, 50: 361-367, 2002

Žarković N. 4-hydroxynonenal as a bioactive marker of pathophysiological processes. Mol. Asp Med., in press, 2003

Predmet: **G085 Eksperimentalna onkologija: zloćudne bolesti kao stanje trajnog oksidacijskog stresa**

Popis radova:

Wildburger R, Žarković N, Borović S, Žarković K, Kejla Z: Enhanced osteogenesis: systemic consequence of traumatic brain injury. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 305-318

Schlag G, Žarković K, Redl H, Žarković N, Waeg G histological aspects of sepsis-induced brain changes in a baboon model. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 3-17

Žarković K, Žarković N, Schlag G, Redl H, Waeg G brain damage secondary to hemorrhagic

shock in baboons. In: Shock, Sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference (Schlag G., Redl H., Traber D. L., eds.), Springer-Verlag, Heidelberg, 1997: 146-160

Wonisch W. Kohlwein SD. Schaur RJ. Tatzber F. Guttenberger H. Žarković N. Winkler R. Esterbauer H. Treatment of the budding yeast (saccharomyces cerevisiae) with the lipid peroxidation product 4-hne provokes a temperorary cell cycle arrest in g1 phase. Free Radic Biol Med 25: 682-687, 1998

Kreuzer T. Grube R. Žarković N. Schaur RJ. 4-Hydroxynonenal Modifies The Effects Of Serum Growth Factors On The Expression Of The C-Fos Proto-Oncogene And The Proliferation Of Hela Carcinoma Cells. Free Radic Biol Med 25: 42-49, 1998

Borović S. Meinitzer A. Žarković N. Sabolović S. Lončarić I. Wildburger R. Tillian M. Stipančić I. Hydroxyl radical in vivo monitoring using salicylate-trapping method. Biochemia Medica 9: 9-14, 1999

Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G. Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 65: 1901-1904, 1999

Wildburger R., Borović S., Žarković N. Tatzber F. Post-traumatic dynamic changes of the antibody titer against oxidized low density lipoproteins. Wien Klin Wochenschr, 112: 798-803, 2000

Žarković N. Mechanismus der tumorentstehung. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 239-245, 2000

Žarković N. Antioxidatien in der prävention und chemotherapie von tumoren. Pharmazeutishe Zeitung, 145: 391-395, 2000

Žarković N. Some biomedical aspects of oxidative stress and 4-hydroxynonenal. In: Oxidative stress and lipid peroxidation: Physiology and pathology of 4-Hydroxynonenal (N. Žarković, R. J. Schaur & G. Poli, Eds.). http: //www. kfunigraz. ac. at/hne-club/, Zagreb, Graz, 2001, pp. 3-4

Sovic A., Borović S., Lončarić I., Kreuzer T., Žarković K., Vuković T., Wäg G., Hraščan R., Wintersteiger R., Klinger R., Zurak N., Schaur R. J., Žarković N. The carcinostatic and proapoptotic potential of 4-hydroxynonenal in hela cells is associated with its conjugation to cellular proteins. Anticancer Res, 21: 1997-2004, 2001

Semlitsch T., Tillian H. M., Žarković N., Borović S., Purtscher M., Hohenwarter O., Schaur R. J. Differential influence of the lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal on the growth of human lymphatic leukaemia cells and human peripheral blood lymphocytes. Anticancer Res, 22: 1689-1697, 2002

Biasi F., Tessitore L., Zanetti D., Citrin J. C., Zingaro B., Chiarpotto E., Žarković N., Serviddio G., Poli G. Associated changes of lipid peroxidation and tgf□1 levels in human cancer during tumor progression. Gut, 50: 361-367, 2002

Žarković N. 4-hydroxynonenal as a bioactive marker of pathophysiological processes. Mol. Asp Med., in press, 2003

Ime	Jasminka	Prezime	Pavelić
E-mail adresa	jpavelic@irb. hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	izvanredni profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena 1951. Zagreb, Hrvatska; Diplomirala-PMF, smjer Biologija, Sveučilište u Zagrebu 1974.; Magistrirala-Eksperimentalna biologija i medicina, Sveučilište u Zagrebu 1977.; Doktorirala-Eksperimentalna biologija i medicina, Sveučilište u Zagrebu 1982.; Nagrade: Državna nagrada za mlade znanstvenike (ispod 30 godina), 1978.; Godišnja državna nagrada za znanost, 2002.; Znanstveni interes: liječenje genima, molekularno-genetička osnova nastanka raka, uloga čimbenika, rasta i receptora u patogenezi zloćudnih tumora; Zaposlenja: znanstveni asistent, Zavod za animalnu fiziologiju, PMF, smjer Biologija, Sveučilište u Zagrebu, 1974.-1977.; znanstveni asistent, 1977.-1982.; viši znanstveni asistent, 1982.-1984.; znanstveni suradnik, 1982.-1991.; Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb; viši znanstveni suradnik, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković 1991.-1998.; znanstveni savjetnik i voditelj laboratorija za Molekularnu onkologiju, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 1998.-sada; izvanredni profesor, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2001. – sada; Specijalizacije i studijski boravci: Roswel Park Memorial Institute, Buffalo, N. Y., 1978.; Roswell Park Memorial Institute, Buffalo, N. Y., 1984-1986. postdoktorski boravak; Institute for Physiological Chemistry, University Hospital Eppendorf, Hamburg, Njemačka, 1989.-gostujući znanstvenik; University of Cincinnati, Medical Center, Cincinnati, Ohio, SAD, 1990., 1993., 1998.-gostujući znanstvenik; Znanstvena i stručna aktivnost: 58 znanstvenih radova (CC); 10 znanstvenih radova (SCI, Index Medicus, Excerpta Medica); citiranost radova – 334 puta; 4 stručna članka; 14 radova u Zbornicima s međunarodnih i domaćih skupova; 1 knjiga; 6 poglavlja u knjigama; vodila 13 diplomskih radova, 5 magistarskih radova, 6 doktorskih disertacija; pozvani predavač na 12 domaćih i 12 međunarodnih skupova; glavni istraživač u četiri znanstvena projekta (2 međunarodna); Nastava: oko 80 sati godišnje (dodiplomska i postdiplomska nastava)		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G021 Gensko liječenje: eksperimentalni i klinički aspekti**

Popis radova:

Pavelić K, Slijepčević M, Pavelić J, Ivić J, Jurković-Audy S, Pavelić Z, Boranić M: Growth and treatment of Ehrlich tumor in mice with alloxan-induced diabetes. Cancer Res, 39: 1807-1813, 1979.

Pavelić K, Gabrilovac J, Božikov V, Pavelić J, Petek M, Boranić M: Somatostatin suppresses growth of immurine myeloid leukemia in vivo. Blood, 57: 805-808, 1981.

Pavelić K, Bolanča M, Veček N, Pavelić J, Marotti T, Vuk-Pavlović S: Carcinomas of the cervix and corpus uteri in humans: stage-dependent blood levels of substance(s) immunologically cross-reative with insulin. JNCI, 68: 891-894, 1982.

Herak Bosnar M, Pavelić K, Križanac Š, Slobodnjak Z, Pavelić J: Squamous cell lung carcinomas: the role of nm23-H1 gene. J Mol Med, 75: 609-613, 1997.

Herak Bosnar M, Pavelić K, Hrašćan R, Zeljko Ž, Krhen I, Mareković Z, Križanac Š, Pavelić J:

Loss of heterozygosity of the nm23-H1 gene in human renal cell carcinomas. J Cancer Res Clin Oncol, 123: 485-488, 1997.

Pavelić J, Herak Bosnar M, Gall-Trošelj K: Limitations of p53 gene intron 6 MspI RFLP analysis. Eur J Cancer, 34: 941-942, 1998.

Pavelić K, Čabrijan T, Hrašćan R, Vrkljan M, Lipovac M, Kapitanović S, Gall-Trošelj K, Herak-Bosnar M, Tomac A, Gršković B, Karapandža N, Pavelić LJ, Krušlin B, Spaventi Š, Pavelić J: Molecular pathology of hemangiopericytomas accompanied by severe hypoglycemia: oncogenes, tumor-suppressor genes and the insuline-like growth factor family. J Cancer Res Clin Oncol, 124: 307-314, 1998.

Pećina-Šlaus N, Pavelić K, Pavelić J: Loss of heterozigosity and protein expression of APC gene in renal cell carcinomas. J Mol Med, 77: 446 – 453, 1999.

Pavelić K, Spaventi Š, Glunčić V, Matejčić A, Pavičić D, Karapandža N, Kusić Z, Lukač J, Dohoczky C, Čabrijan T, Pavelić J: The expression and role of insulin-like growth factor II in malignant hemangiopericytomas. J Mol Med, 77: 865-869, 1999.

Slade N, Galetic I, Kapitanovic S, Pavelić J: The efficacy of retroviral herpes simplex virus thymidine kinase gene transfer and ganciclovir treatment on the inhibition of melanoma growth in vitro and in vivo. Arch Dermatol Res, 293, 484-490, 2001.

Pavelić J, Pavelić LJ, Karadža J, Križanac Š, Unušić J, Spaventi Š, Pavelić K: Insulin-like growth factor family and combined antisense approach in therapy of lung carcinoma. Mol Med, 8, 149-157, 2002

Pavelić K, Buković D, Pavelić J: The role of insulin-like growth factor 2 and its receptors in human tumors. Mol Med, 8: 771-780, 2002.

Kralj M, Husnjak K, Korbler T, Pavelić J: Endogenous p21WAF1/CIP1 status predicts the response of human tumor cells to wild-type p53 and p21WAF1/CIP1 overexpression. Cancer Gene Ther. (u štampi)

Ime	Mariastefania	Prezime	Antica
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Akademski stupnjevi: diploma Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu, 1981. mr. sc. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 1983. Dr. Sci. Ludwig Maximilian Univerzitet u Minhenu, Njemačka 1987. Visi znanstveni suradnik i voditeljica laboratorija u Institutu Rudjer Bošković, od 1994-danas. Nagrade: Državna nagrada za mlade znanstvenike, 1987. Državna stipendija Republike Njemačke 1984-1987. EMBO stipendija 1990. UICC stipendija 1992. Nagrada HAZU 1999. Državna nagrada za znanost 2000. Članstva: Vice-president of the Croatian Immunological Society, Member of the Croatian Association of Natural Sciences, Association of International Union Against Cancer (UICC), Australian Society for Immunology, Croatian Biochemical Society. Usavršavanja: Department of Experimental Biology and Medicine, RBI, Zagreb Asistent 1981-1984, Institute for Immunology, GSF, Munich, Germany, Ph. D. Student 1984-1987, Department of Experimental Biology and Medicine, Rudjer Boškovic Institute, Zagreb, znanstveni suradnik 1987-1990; Lymphocyte Differentiation Unit, The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research, Melbourne, Australia, Visiting Fellow 1990-1991; Lymphocyte Differentiation Unit, The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research, Melbourne, Australia, Research Officer1991-1993; Institute for Immunology, INSERM, Marseille, FranceVisiting Fellow 1992; Centenary Institute of Cancer Medicine and Cell Biology, Sydney, Australia, Senior Research Officer 1993-1994; Department of Molecular Medicine, RBI, Zagreb, Croatia Visi znanstveni suradnik, 1994-danas.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G057 Molekularni aspekti razvoja limfocita**

Popis radova:

B. Vitale, M. Antica, B. Benkovic, B. Burek and B. Jaksic (1985) The Relationship Between Membrane Characteristics, Functional Reactivity of T-Lymphocytes, and the Progression Rate of B-Cell Chronic Lymphocytic Leukemia. Cancer 56, 1075-1081.

M. Antica, M. Heiss, U. Kummer, R. Munker, E. Thiel and S. Thierfelder (1986) Simultaneous Demonstration of two Antigens Antigens on Single T cells using Antibodies with Contrasting Labels. J. Immunol. Met. 87, 129-136.

M. Antica, G. Hoffmann-Fezer and S. Thierfelder (1989) Antilymphocytic Antibodies and Marrow Transplantation. X. T cell depletion in marrow donors with C1q high and low affine antibodies for suppression of GVHD in Fully mismatched mice. Exp. Hematol. 17, 942-947.

G. Hoffmann-Fezer, M. Antica, R. Schuh and S. Thierfelder (1989) Distribution of injected anti-Thy-1 monoclonal antibodies in mouse lymphatic organs: Evidence for penetration of the cortical blood-thymus barrier, and for intravascular antibody-binding onto lymphocytes. Hybridoma 8, 517-527.

L. Wu, M. Antica G. R. Johnson, R. Scollay and K. Shortman (1991) Developmental potential of the earliest precursor cells from the adult mouse thymus. J. Exp. Med 174, 1617-1627

M. Antica B. Kusic, R. Spaventi, B. Jaksic and B. Vitale (1993) Functional differences of T

cells in B Chronic Lymphocytic Leukemia. Leukemia and Lymphoma 9, 133-140

M. Antica L. Wu, K. Shortman and R. Scollay (1993) Intrathymic lymphoid precursor cells during fetal thymus development. J. Immunol. 151, 1-9

M. Antica L. Wu, K. Shortman and R. Scollay (1994) Thymic stem cells in the mouse bone marrow. Blood 84, 111-117

C. L. Li, L. Wu, M. Antica K. Shortman, and G. R. Johnson (1994) Purified murine long-term in vivo hemopoietic repopulating cells are not pro-thymocytes. Exp. Haematol 23, 21-25

J. Ismaili, M. Antica and L. Wu (1996) CD4 and CD8 expression and T cell antigen receptor gene rearrangement in early intrathymic precursor cells. Eur. J. Immunol. 26 731-737.

M. Antica L. Wu, K. Shortman and R. Scollay (1997) Stem cell antigen 2 (Sca-2) expression in adult and developing mice. Immunol. Letters 55 47-51.

M. Dominis, S. Dzebro, B. Kusic, M. Antica (1998) "Inflammatory pseudotumor" of the spleen. Acta Cytologica, 42 1053-1056.

M. Antica, R. Scollay (1999) Development of T lymphocytes at extrathymic sites. J. Immunol., 163 206-211.

B. Kušić, P. Jelinić, M Dominis, M. Antica (2003) B lymphocyte clonality as a parameter of malignancy in MALT and lymphoproliferative disorders. (u tisku)

M. Antica, B. Kusic, D. Hranilovic, A. B. Dietz and Stanimir Vuk-Pavlovic (2002) Cloning the cDNA for murine U2 snRNP-A' gene and its differential expression in lymphocyte development Immunol letters 82 217-223

Ime	Sanja	Prezime	Kapitanović
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena: 1965., Šibenik. Akademski stupnjevi: Dr. med., Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1988.; mr. sc., Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1992.; dr. sc., Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1997; Znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 1998.; Viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2002. Broj radova: 30 (CC 25, ostali 5). Broj citata: 180. Članstva: Hrvatsko društvo za humanu genetiku, Hrvatska liječnička komora, European Association for Cancer Research (EACR). Nastavno i mentorsko iskustvo: predavač na dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet u Zagrebu). Voditelj poticajnog projekta za mlade znanstvenike: Genetička osnova tumora debelog crijeva, 1999-2002. Voditelj znanstvenog projekta: Molekularna genetika tumora gastrointestinalnog sustava, 2002-Suradnik na projektu: Ciklooksigenaza-2: nova meta u kemoprevenciji i liječenju tumora debelog crijeva, 2002-Mentor 3 magistarska rada. Nagrada: 1994. Nagrada Hrvatske Akademije znanosti i umjetnosti za doprinos od osobitog i trajnog značenja za Republiku Hrvatsku u području medicinskih znanosti		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G012 Molekularno genetička osnova tumora gastrointestinalnog sustava**

Popis radova:

Kapitanović, S, Spaventi, R, Kušić, B, Pavelić, K. c-erbB-2/neu in colorectal carcinoma: a potential prognostic value?. Eur J Cancer 1993; 29A(1): 170.

Kapitanović, S, Spaventi, R, Poljak, Lj, Kapitanović, M, Pavelić, ZP, Gluckman, JL, Spaventi, Š, Pavelić, K. High c-erbB-2 protein level in colorectal adenocarcinomas correlates with clinical parameters. Cancer Detection and Prevention 1994; 18(2): 97-101.

Kapitanović, S, Spaventi, R, Vujisić, S, Petrović, Z, Kurjak, A, Pavelić, ZP, Gluckman, JL, Stambrook, PJ, Pavelić, K. nm23-H1 gene expression in ovarian tumors-a potential tumor marker. Anticancer Res 1995; 15: 587-590.

Pavelić, K, Hrašćan, R, Kapitanović, S, Karapandža, N, Vraneš, Z, Belicza, M, Krušlin, B, Čabrijan, T. Multiple genetic alterations in malignant metastatic insulinomas. J Pathology 1995; 177: 395-400.

Kapitanović, S, Radošević, S, Kapitanović, M, Anđelinović, Š, Ferenčić, Ž, Tavassoli, M, Primorac, D, Sonicki, Z, Spaventi, Š, Pavelić, K, Spaventi, R. The expression of p185HER-2/neu correlates with the stage of disease and survival in colorectal cancer. Gastroenterology 1997; 112: 1103-1113.

Šturlan, S, Kapitanović, S, Kovačević, D, Lukač, J, Spaventi, Š, Spaventi, R, Pavelić, K. Loss of heterozygosity of APC and DCC tumor suppressor genes in human sporadic colon cancer. J Mol Med 1999; 77: 316-321.

Kapitanović, S, Radošević, S, Slade, N, Kapitanović, M, Anđelinović, Š, Ferenčić, Ž, Tavassoli, M, Spaventi, Š, Pavelić, K, Spaventi, R. Expression of erbB-3 protein in colorectal adenocarcinoma: correlation with poor survival. J Cancer Res Clin Oncol 2000; 126: 205-211.

Pavelić, K, Kapitanović, S, Radošević, S, Bura, M, Seiwerth, S, Pavelić, LJ, Spaventi, R.

Increased activity of nm23-H1 gene in squamous cell carcinoma of the head and neck is associated with advanced disease and poor prognosis. J Mol Med 2000; 78: 111-118.

Kralj M, Kapitanović S, Kovačević D, Lukač J, Spaventi Š, Pavelić K. Effect of nonsteroidal anti-inflammatory drug indomethacin on proliferation and apoptosis of colon carcinoma cells. J Cancer Res Clin Oncol 2001; 127: 173-179.

Popović Hadžija M, Kapitanović S, Radošević S, Čačev T, Mirt M, Kovačević D, Lukač J, Hadžija M, Spaventi R, Pavelić K. Loss of heterozygosity of DPC4 tumor suppressor gene in human sporadic colon cancer. J Mol Med 2001; 79: 128-132.

Kapitanović S, Čačev T, Spaventi R, Pavelić K. Submerged gel electrophoresis on Spreadex gels – a new method for APC gene mutation detection. J Mol Med 2001; 79: 333-337.

Pavelić K, Križanac Š, Čačev T, Popović-Hadžija M, Radošević S, Crnić I, Levanat S, Kapitanović S. Aberration of FHIT gene associated with increased tumor proliferation and decreased apoptosis – clinical evidence in lung and head and neck carcinomas. Mol Med 2001; 7: 442-453.14. Popović Hadžija M, Radošević S, Kovačević D, Lukač J, Hadžija M, Spaventi R, Pavelić K, Kapitanović S. Status of the DPC4 tumor suppressor gene in sporadic colon adenocarcinoma of Croatian patients: identification of a novel somatic mutation. Mutat Res 2004; 548: 61-73.

Kapitanović S, Čačev T, Radošević S, Spaventi Š, Spaventi R, Pavelić K. APC gene loss of heterozygosity, mutations, E1317Q, and I1307K germ-line variants in sporadic colon cancer in Croatia. Exp Mol Pathol 2004; 77(3):193-200.

Kapitanović S, Čačev T, Berković M, Popović Hadžija M, Radošević S, Seiwerth S, Spaventi Š, Pavelić K, Spaventi R. Nm23-H1 expression and loss of heterozygosity in colon adenocarcinoma. J Clinical Pathology 2004; 57:1312-1318.

Čačev T, Radošević S, Spaventi R, Pavelić K, Kapitanović S. NF1 gene loss of heterozygosity and expression analysis in sporadic colon cancer. Gut 2005 Apr 19 on-line (u tisku)

Kapitanović S, Čačev T, Antica M, Kralj M, Cavrić G, Pavelić K, Spaventi R. Effect of indomethacin on E-cadherin and □-catenin expression in HT-29 colon cancer cells. Exp Mol Pathol 2005 (u tisku)

Ime	Sonja	Prezime	Levanat
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena 1953., Krško, Slovenija; Nacionalnost: Hrvatska. Školovanje: 1988 Doktorat iz eksperimentalne onkologije, Sveučilište u Zagrebu, 1984. Magistarski rad iz medicinske biokemije, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Smjer organska kemija i biokemija. Radno iskustvo: 1996-danas-viši znanstveni suradnik i voditelj projekta u Zavodu za molekularnu medicinu, Instituta Ruđer Bošković. 1993-1995-Postdoktorski studij, Department of Genetics Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA, American Brain Society Award. 1990-1992 znanstveni suradnik, Zavod za molekularnu medicinu, Instituta Ruđer Bošković Institut. 1989-1990-Postdoktorski studij, Institute for Physiology University Clinics Eppendorf, University of Hamburg, Germany. 1984-1988-znanstveni asistent, Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu Instituta Ruđer Bošković. 1980-1983-asistent, Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu Instituta Ruđer Bošković. 1978-1979-asistent, Zavod za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G014 Molekulsko genetički i biokemijski procesi u stanici**

Popis radova:

Pavelić K, Vrbanec D, Marušić S, Levanat S, Čabrijan T. (1986) Autocrine tumour growth regulation by somatomedin C: an in vitro model J Endocrinol 109: 233-238.

Vuk-Pavlović S, Opara EC, Levanat S, Vrbanec D, Pavelić K. (1986) Autocrine tumor growth regulation and tumor-associated hypoglycemia in murine melanoma B16 in vivo. Cancer Res 46: 2208-2213.

Osmak M, Sirotković M, Levanat S, Korbelik M, Pavelić K. (1989) Substance immunologically cross-reactive with insulin (SICRI) stimulates cell division. Oncology 46: 54-57.

Levanat S, Pavelić K. (1989) Isolation and purification of a substance immunologically cross-reactive with insulin (SICRI) from tumor tissue Int J Biochem 21: 509-515.

Slade N, Levanat S, Spaventi S, Pavelić K. (1991) Collagenase derived from human fibrosarcoma is responsible for degradation of basement membrane. Int J Exp Path 72: 715-724.

Johnson DR, Levanat S, Bale AE. (1995) Direct Molecular Analysis of Archival Tumor Tissue for Loss of Heterozygosity. BioTechniques 19(2): 190-192.

Levanat S, Gorlin RJ, Fallet S, Johnson DR, Fantasia JE, Bale AE. (1996) A two-hit model for developmental defects in Gorlin syndrome. Nature genetics 12: 85-87.

Shimkets R, Gailani M, Siu V, Yang-Feng T, Pressman C, Levanat S, Goldstein A, Dean M, Bale AE. (1996) Molecular Analysis of Chromosome 9q Deletions in Two Gorlin Syndrome Patients. Am J Hum Genet 59: 417-422.

Levanat S, Chidambaram A, Wicking C, Bray-Ward P, Pressman C, Toftgard R, Gailani MR, Wainwright B, Dean M, Bale AE. (1997) Pulsed-Field Gel Electrophoresis and FISH Mapping of Chromosome 9q22: Placement of a Novel Zinc Finger Gene within the NBCCS and ESS1 region. Cytogenet Cytogenet Cell Genet 76: 208-213.

Levanat S, Končar Mubrin M, Crnić I, Šitum M, Basta-Juzbašić A. (2000) Variable expression of Gorlin syndrome may reflect complexity of signalling pathway. Pflugers Archiv-

European Journal of Physiology 439: R31-R33.

Levanat S, Pavelić B, Crnić I, Orešković S, Manojlović S. (2000) Involvement of PTCH gene in various noninflammatory cysts. Journal of Molecular Medicine 78: 140-146.

Pavelić B, Levanat S, Crnić I, Kobler P, Anić I, Manojlović S, Šutalo J. (2001) PTCH gene altered in dentigerous cysts. Journal of Oral Pathology & Medicine 30: 569-76.Levanat S, Končar Mubrin M, Crnić I, Šitum M, Basta-Juzbašić A. (2000)

Variable expression of Gorlin syndrome may reflect complexity of signalling pathway. Pflugers Archiv - European Journal of Physiology 439:R31- R33.

Levanat S,Pavelić B, Crnić I, Orešković S, Manojlović S. (2000) Involvement of PTCH gene in various noninflammatory cysts. Journal of Molecular Medicine 78:140-146.

Pavelić K, Križanac Š, Čačev T, Popović-Hadžija M, Radošević S, Crnić I, Levanat S, Kapitanović S. (2001) Abberation of FHIT gene is asociated with increased tumor proliferation and decreased apoptosis-clinical evidence in lung and head and neck carcinomas. Molecular Medicine 7(7):442-453.

Šitum M, Poje G, Grahovac B, Marinović B, Levanat S. (2002) Diagnosis of Lyme borreliosis by polymerase chain reaction. Clin. Dermatol 20(2):147-155.

Bakija-Konsuo A, Basta-Juzbašić A, Rudan I., Šitum M, Nardelli-Kovačić M, Levanat S, Fischer J, Hohl D, Lončarić D, Seiwert S, Campbell H. (2002) Mal de Meleda: genetic haplotype analysis and clinicopathological findings in cases originating from the island of Mljet(Meleda), Croatia. Dermatol 205:32-39.

Levanat S, Šitum M, Crnić I, Marasović D, Puizina-Ivić N, Pokupčić N, Musani V, Komar A, Kubat M, Furač I, Karija-Vlahović M, Križanac Š.(2003) Potential indicators of melanoma predisposition in relatives of familial cases. Alterations in CDK2A locus in cutaneous melanoma. Croat Med J 44:418-424.

7.Levanat S, Musani V, Komar A, Orešković S. (2004) Role of the Hedgehog/Patched signaling pathway in oncogenesis. A new polymorphism in the PTCH gene in Ovarian Fibroma. Ann. N. Y. Acad. Sci.1031:134-143.

Levanat S, Kappler R, Hemmerlein B, Doring P, Musani V, Komar A, Oreskovic S, Pavelic B, Hahn H. (2004) Analysis of alterations of the PTCH1 signaling pathway in ovarian dermoids. Int J Mol Med 14:793-799.

Levanat S, Musani V, Komar A (2004) The Hedgehog / Patched signaling Pathway (SHH/PTCH/SMO) in cancer and development. Periodicum biologorum, 106(3):23-27.

Ime	Nela	Prezime	Pivac
E-mail adresa	npivac@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Nela Pivac (rođene Lakić) Rođena u Zagrebu, 1956. 1981 – dr.vet.med. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1981/82 – staž, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1982–1987 Institut Ruđer Bošković, mladi asistent. 1987 - mr.sc, poslijediplomski studij Eksperimentalne prekliničke farmakologije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1987-1994 Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu, Institut Ruđer Bošković, asistent, 1994. dr.sc. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1994-1998 Zavod za eksperimentalnu biologiju i medicinu, Institut Ruđer Bošković, viši asistent, 1996-1997 Zavod za neurologiju i neurokirurgiju, Montreal Neurological Institute, Sveučilište McGill, Montreal, Kanada, postdoktorsko usavršavanje, 1998-sada Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, znanstveni suradnik. Nagrade: Nagrada dekana Veterinarskog fakulteta za primjeren uspjeh u učenju i radu, 1979, Državna nagrada za mlade znanstvene radnike, 1986. Članstva: Hrvatsko društvo farmakologa (tajnica), i član European Federation of Pharmacological Societies (EPHAR), International Union of Pharmacological Society (IUPHAR), Hrvatskog društva za neuroznanost, Hrvatskog veterinarskog društva, Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama, Hrvatskog društva za biološku psihijatriju i kliničku psihofarmakologiju, Evaluator za Serotonin pri Current Drugs Ltd, London, Velika Britanija. Do sada objavila 26 radova u CC. Broj citata u CC: 240 (2003).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G035 Odabrani animalni modeli psihijatrijskih poremećaja**

Popis radova:

Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, I. Barišić, M. Jakovljević, Z. Puretić (2001) PLATELET SEROTONIN CONCENTRATION IN DIALYSIS PATIENTS WITH SOMATIC SYMPTOMS OF DEPRESSION. Life Sci., 68, 2423-2433.

Marina Šagud, Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, M. Jakovljević, Alma Mihaljević-Peleš, M Koršić (2002) EFFECTS OF SERTRALINE TREATMENT ON PLASMA CORTISOL, PROLACTIN AND THYROID HORMONES IN FEMALE DEPRESSED PATIENTS. Neuropsychobiology, 45, 139-143.

Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, Marina Šagud, M. Jakovljević (2002) PLATELET SEROTONERGIC MARKERS IN POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER. Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiat., 26, 1193-1198.

Dorotea Mück-Šeler, Nela Pivac, Marina Šagud, M. Jakovljević, Alma Mihaljević-Peleš (2002) The effects of paroxetine and tianeptine on peripheral biochemical markers in major depression. Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiat., 26, 1235-1243.

Dorotea Mück-Šeler, Nela Pivac, M. Jakovljević, Marina Šagud, Alma Mihaljević-Peleš (2003) PLATELET 5-HT CONCENTRATION AND COMORBID DEPRESSION IN WAR VETERANS WITH OR WITHOUT POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER. J. Affect. Disord., 75, 171-179

Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, M. Diksic (2003) EFFECTS OF DESIPRAMINE ON REGIONAL SEROTONIN SYNTHESIS IN THE RAT BRAIN: ACUTE AND CHRONIC AUTORADIOGRAPHIC STUDIES. Neurochem. Int., 43, 611-619.

Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, Marina Šagud, M. Jakovljević, Maja Mustapić, Alma

Mihaljević-Peleš (2003) LONG-TERM SERTRALINE TREATMENT AND PERIPHERAL BIOCHEMICAL MARKERS IN FEMALE DEPRESSED PATIENTS. Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiat., 27, 759-765.

Dorotea Mück-Šeler, Nela Pivac (2003) THE EFFECT OF NATURAL CLINOPTILOLITE ON THE SEROTONERGIC RECEPTORS IN THE BRAIN OF MICE WITH MAMMARY CARCINOMA. Life Sci., 73, 2059-2069.

Ivan Barišić, Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, M. Jakovljević, Marina Šagud (2004) COMORBID DEPRESSION AND PLATELET SEROTONIN IN HEMODIALYSIS PATIENTS. Nephron Clinical Practice 96, c10-c14.

Nela Pivac, Dragica Kozarić-Kovačić, Dorotea Mück-Šeler (2004) OLANZAPINE VERSUS FLUPHENAZINE IN AN OPEN TRIAL IN PATIENTS WITH PSYCHOPTIC COMBAT RELATED POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER. Psychopharmacology, 175, 451-456 .

Dorotea Muck-Šeler, Nela Pivac, Maja Mustapić, Željka Crnčević, M. Jakovljević, Marina Šagud (2004) PLATELET SEROTONIN AND PLASMA PROLACTIN AND CORTISOL IN HEALTHY, DEPRESSED AND SCHIZOPHRENIC WOMEN. Psych. Res., 127, 217-226 .

Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, Maja Mustapić, Korona Nenadić-Šviglin, Dragica Kozarić-Kovačić (2004) PLATELET SEROTONIN CONCENTRATION IN ALCOHOLIC SUBJECTS. Life Sciences, 76:521-531

Dragica Kozarić-Kovačić, Nela Pivac, Dorotea Mück-Šeler, Barbara O. Rothbaum (2005) RISPERIDONE IN PSYCHOTIC COMBAT RELATED POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER: AN OPEN TRIAL. J Clin Psychiatry, prihvaćeno za tisak.

N. Mimica, Dorotea Mück-Šeler, Nela Pivac, Maja Mustapić, Vera Folnegović-Šmalc (2005) PLATELET SEROTONIN AND MONOAMINE OXIDASE ACTIVITY IN PATIENTS WITH EARLY-ONSET AND LATE-ONSET OF ALZHEIMER'S DISEASE. Period. Biol, prihvaćeno za tisak.

Pivac, Dorotea Muck-Seler, Dragica Kozarić-Kovačić, Maja Mustapić, Korona Nenadić-Šviglin, Martina Deželjin (2005) PLATELET MONOAMINE OXIDASE IN ALCOHOLISM. Psychopharmacology, prihvaćeno za tisak.

D. Marčinko, M. Martinac, D. Karlović, I. Filipčić, Č. Lončar, Nela Pivac, M: Jakovljević (2005) ARE THERE DIFFERENCES IN SERUM CHOLESTEROL AND CORTISOL CONCENTRATIONS BETWEEN VIOLENT AND NON-VIOLENT SCHIZOPHRENIC MALE SUICIDE ATTEMPTERS? Collegium Antropologicum 29: 153-157.

Ime	Nikola	Prezime	Štambuk
E-mail adresa	stambuk@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen u Varaždinu, Hrvatska, 25. ožujka, 1959; doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1984; Pripravnički staž, Klinička bolnica Sestre Milosrdnice, 1985-87; Liječnik opće medicine, Dom Zdravlja Željezničara Zagreb, 1987; Magistar medicinskih znanosti, Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1987; Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, 1987; Asistent, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, 1991; Doktor medicinskih znanosti, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, 1991; Znanstveni suradnik, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, 1992; Institut Ruđer Bošković, Zavod za molekularnu medicinu, 1994-2003; Viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zavod za Molekularnu Medicinu, 2003-(održao nastupno predavanje: 05. Rujan, 2002); Stipendije i gostovanja, Fellowship of the Medical Research Council of Canada, Mc Gill University, Montreal, Canada, 1991; Institute for Immunology and Thymus Research, Germany, 1992, 1993; Član, Hrvatski Liječnički Zbor, 1985-; The International Association for Mathematical and Computer Modelling, 1989-; International Ocular Inflammation Society, 1987-(Član upravnog vijeća i predstavnik Hrvatske, 1995 -); Hrvatsko Imunološko Društvo, 1996-; International Society for Thymology and Immunotherapy, 1996-; European Society for Applied Immunology, 2001-; Znanstveni i organizacioni odbori skupova, 9th, 10th i 11th International Conference on Mathematical and Computer Modelling and Scientific Computing, 1993-97; MATH/CHEM/COMP konferencije 1999, 2001-02; Radovi, 22 znanstvena rada u časopisima citiranim u Current Contents, ukupno objavljenih 59 znanstvenih i stručnih radova, 102 citata (1/4 neautorski); Glavni znanstveni interes, imunologija i imunokemija (37 radova), matematičko i kompjutorsko modeliranje u biomedicini (22 rada). Nastavno i mentorsko iskustvo, mentor 3 doktorska i 1 magistarskog rada.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G017 Modeliranje proteinske strukture i funkcije: primjena u biomedicini**

Popis radova:

Štambuk N. Universal metric properties of the genetic code. Croat Chem Acta. 2000; 73; 1123-1139.

Štambuk N, Konjevoda P. New computational algorithm for the prediction of protein folding types. Int J Quant Chem 2001; 84: 13-22.

Štambuk N, Konjevoda P, Pokrić B, Barišić I, Martinić R, Mrljak V, Ramadan P. Resonant recognition model defines secondary structure of bioactive proteins. Croat Chem Acta 2002; 75: 899-908.

Štambuk N, Konjevoda P, Gotovac N. Nucleotide coding of amino acid polarity and protein structure. Acta Phys Chim Debr 2002; 34-35: 171-188.

Štambuk N. On circular coding properties of gene and protein sequences. Croat Chem Acta 1999; 72: 999-1008.

Štambuk N. On the genetic origin of complementary protein coding. Croat Chem Acta 1998;

71: 573-589.

Štambuk N, Konjevoda P. Prediction of secondary protein structure with binary coding patterns of amino acid and nucleotide physicochemical properties. Int J Quant Chem 2003; 92: 123-134.

Štambuk N. Symbolic Cantor algorithm (SCA): a method for the analysis of gene and protein coding. Period Biol 1999; 101: 355-361.

Štambuk N, Konjevoda, P. Computational determination of biologically active motifs of the bone morphogenetic protein precursors. Period Biol 1999; 101: 363-368.

Štambuk N, Kopjar N, Šentija K, Garaj-Vrhovac V, Vikić-Topić D, Marušić-DellaMarina B, Brinar V, Trbojević-Čepe M, Žarković N, Ćurković B, Babić-Naglić Đ, Hadžija M, Zurak N, Brzović Z, Martinić R, Štambuk V, Konjevoda P, Ugrinović N, Pavlić-Renar I, Biđin Z, Pokrić B. Cytogenetic effects of met-enkephalin (peptid-M) on human lymphocytes. Croat Chem Acta 1998; 71: 591-605.

Štambuk N, Konjevoda P, Boban-Blagaić A, Pokrić B. Molecular recognition theory of the complementary (antisense) peptide interactions. Theory in Biosci 2005;123:265-275.

Ime	Koraljka	Prezime	Gall-Trošelj
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Mjesto rođenja: Zagreb, 1964. 1989-doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990 – položen stručni ispit. 1995 – magistar znanosti; Sveučilište u Zagrebu; 2000 – doktor znanosti, Sveučilište u Zagrebu; 2001 – znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković; 2001 – voditelj Laboratorija za molekularnu patologiju, Institut Ruđer Bošković; travanj/svibanj 1994: Institute for Physiological Chemistry, University Hospital Eppendor, Hamburg, Njemačka; lipanj/srpanj 2002. Barths an The London – Queen's Mary's School of Medicine and Dentistry – Centre of Functional Genomics, London, Velika Britanija; siječanj/veljača 2003: University Hospital Eppendorf, Hamburg, Germany – Zentrum für Klinisch. Theoretische Medizin. 2000: Nagrada Junior Chamber Intrnational Hrvatska. Trenutni znanstveni interes: genetika raka: nasljedni sindromi raka, neuroendokrini tumoru, gubitak genomskog upisa, klonalnost tumora, primjena tehnologije DNA-mikročipova u području istraživanja raka. Ukupan broj publikacija/CC: 14		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G015 Molekularna onkologija- znanja temeljena na novim tehnologijama**

Popis radova:

Gall K, Pavičić D, Pavelić J, Audy-Jurković S, Pavelić K. PCR amplification of DNA from stained cytological smears. J Clin Pathol 1993; 46: 378-379

Pavelić J, Gall-Trošelj K, Herak Bosnar M, Kardum M, Pavelić K. PCR amplification of DNA from archival specimens-a methodological approach. Neoplasma 1996; 43: 75-81.

Mravak-Stipetić M, Gall-Trošelj K, Lukač J, Kusić Z, Pavelić K, Pavelić J. detection of Helicobacter pylori in various oral lesions by nested polymerase chain reaction. J Oral Pathol Med 1998; 27: 1-3.

Pavelić J, Lamovec J, Novak J, Gall-Trošelj K, Kapitanović K, Pavelić K. Collision tumour in the pelvic cavity: rectal leiomyosarcoma and prostate adenocarcinoma. J Cancer Res Clin Oncol 2000; 126: 95-100.

Pavelić K, Gall-Trošelj K. Recent advances in molecular genetics of breast cancer. J Mol Med 2001; 79: 566-573.

Gall-Trošelj K, Mravak-Stipetić M, Jurak I, Ragland WL, Pavelić J. Helicobacter pylori colonization of tongue mucosa-increased incidence in atrophic glossitis and burning mouth syndrome. J Oral Pathol Med 2001; 30: 560-563

Pećina-Šlaus N, Gall-Trošelj K, Kapitanović S, Pavelić J, Pavelić K. Novel alleles of the D16S752 polymorphic genetic marker linked to E-cadherin gene-a potential population maker. Coll Antropol 2002; 26: 25-28.
Imyanitov EN, Togo AV, Hanson KP. Searching for cancer-associated gene polymorphisms: promises and obstacles. Cancer Lett 2004;204:3-14
Houlston RS, Peto J. The search for low-penetrance cancer susceptibility alleles. Oncogene 2004;23:6471-6474

Ime	Dragan	Prezime	Gamberger
E-mail adresa	dragan gamberger@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen 1951. godine. Matura 1970. godine-gimnazija u Zagrebu. Diploma 1974. godine – Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer: telekomunikacije. Magisterij 1978. godine-Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, područje: elektrotehnika. Doktorat 1986. godine – Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, područje: računarstvo. Od 1975. zaposlen u Institutu Rudjer Bošković u Zagrebu u odjelu Elektronika. Sadašnje znanstveno zvanje: viši znanstveni suradnik – izabran 1998 godine. Voditelj laboratorija za informacijske sustave u Institutu R. Bošković od 2000. godine. Suradnik i voditelj više domaćih i međunarodnih znanstvenih projekata: Automatsko otkrivanje znanja i rasuđivanje (domaći, 2002 -), Data Mining Server (domaći informacijski 2001-2002), Informacijski portal epidemiološke studije hipertenzije u Hrvatskoj (domaći informacijski 2002 -), Data Mining and Decision Support for Business Competitiveness: European Virtual Enterprise – SolEuNet (europski, 2000-2003), Inductive Logic Programming Network of Excellence – ILPnet (međunarodna mreža izvrsnosti, 1999-2002), Knowledge Discovery Network of Excellence – KDnet (međunarodna mreža izvrsnosti, 2000 -). Glavni znanstveni interes je razvoj metoda strojnog učenja i njihova primjena u analizi podataka. Vodio je razvoj sistema strojnog učenja Inductive Learning by Logic Minimization (ILLM) koji je danas osnova Data Mining Servera, javne usluge obrade podataka zasnovane na indukciji pravila koja je dostupna preko interneta. Autor je više znastvenih i stručnih radova iz područja elektrotehnike i računarstva. Godine 2000 bio je u studijskom boravku na University of Bristiol, Bristol, Velika Britanija, stalni je suradnik Instituta J: Stefan, Ljubljana, Slovenija, a ove godine je organizator dviju europskih konferencija u Hrvatskoj: European Conference on Machine Learning (ECML2003) i European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD2003) koje će se održaiti 22.-26. rujna u Cavtatu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G143 Otkrivanje znanja u medicinskim domenama**

Popis radova:

Gamberger, D., Lavrač, N., Krstačić, G. (2003) Active subgroup mining: A case study in coronary heart disease risk group detection. prihvaćeno za štampu za Artificial Intelligence in Medicine.

Gamberger, D., Lavrač, N. (2002) Expert-guided subgroup discovery: Methodology and Application. Journal of Artificial Intelligence Research, Vol. 17 pp. 501-527.

Gamberger, D., Lavrač, N., Krstačić, G. (2002) Confirmation rule induction and its application to coronary heart disease diagnosis and risk group discovery. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, Vol. 12: 1 pp. 35-48

Šmuc, T., Marić, I., Bosanac, G., Gamberger, D., Bogunović, N., Krstačić G. (2002) Dynamic features of the normal heart rate variability. In Proc. of Computers in Cardiology 2002.

Gamberger, D., Lavrač, N. (2002) Generating actionable knowledge by expert-guided subgroup discovery. In Proc. of 6th European Conference on Principles of Data Mining and Knowledge Discovery (PKDD 2002), pp. 163-174

Gamberger, D., Lavrač, N. (2002) Descriptive induction through subgroup discovery: a case study in a medical domain In Proc. of International Conference of Machine Learning (ICML'2002), pp. 163-170

Gamberger, D., Lavrač, N. (2000) Filtering noisy instances and outliers. In Liu, H. and Motoda, H., editors, Instance Selection and Construction for Data Mining. Kluwer Academic Publishers, pp. 375-394.

Bejuk, D., Begovac, J., Gamberger, D., Kučišec-Tepeš, N., (2000) Evaluation of phenotypic characteristics for differentiation of enterococcal species using an example based algorithm. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease, 38: 4; 201-205.

Gamberger, D., Lavrač, N. (2000) Confirmation rule sets. In Proc. of 4th European Conference on Principles of Data Mining and Knowledge Discovery (PKDD 2000), pp. 34-43.

Gamberger, D. (1995) A minimization approach to propositional inductive learning. In Proc. of the 8th European Conference on Machine Learning (ECML'95), pp. 151-160.

Ime	Ivica	Prezime	Rubelj
E-mail adresa	rubelj@irb.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen sam 28. 05. 1961. g. u Splitu. Studij biologije, smjer Eksperimentalna biologija upisao sam 1980. g. na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu gdje sam i diplomirao 1985. g. Magistrirao sam 1989. g., a doktorirao 1991. g. u Zavodu za biokemiju PMF-a. Od 1991. do 1995. g. boravio sam na specijalizaciji na "Baylor College of Medicine" u Houstonu, SAD, u Laboratoriju za istraživanje staničnog starenja (prof. dr. Olivia M. Pereira-Smith), a od 1995. do 1996. g. boravio sam na dodatnoj specijalizaciji u "Louisiana State University Medical Center" u New Orleansu, SAD (prof. dr. Michael Jazvinski) gdje sam nastavio raditi na proučavanju molekularnih mehanizama staničnog starenja. Od 1996. g. do danas radim na Institutu Ruđer Bošković u Laboratoriju za eksperimentalnu kancerologiju kojega sam ujedno i voditelj od početka 2002. g. Od 1. srpnja do 31. rujna 2002. boravio u "The Sam and Ann Barshop Center for Longevity and Aging Studies", UTHSCSA, San Antonio, USA. Glavni znanstveni interes mi je proučavanje molekularnih mehanizama staničnog starenja i imortalizacije kao i starenja na razini organizma. Poseban interes je usmjeren na telomere i njihovoj ulozi u kontroli staničnog rasta, karcinogenezi i fenomenu nasumičnosti u staničnom starenju poznatom kao Sindrom naglog starenja (Sudden Senescence Syndrome). Članstva u organizacijama: Hrvatsko društvo za teorijsku i matematičku biologiju (predsjednik i suosnivač), Hrvatsko genetičko društvo (član predsjedništva), Hrvatsko biokemijsko društvo, Hrvatsko prirodoslovno društvo. Nastava na poslijediplomskom studiju PMF-a: Molekularna biologija starenja (predavač: dr. sc. Ivica Rubelj), Biologija i biokemija tumorskih stanica (predavači: dr. sc. Rubelj, I., dr. sc. Matulić, M.). Broj citata: ~650.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G020 Molekularna genetika starenja i karcinogeneze**

Popis radova:

Rubelj, I. and Pereira-Smith, O. M.: SV40-transformed human cells in crisis exhibit changes that occur in normal cellular senescence. Exp. Cell Res. 1994; 211: 82-89.

Dimri, G. P., Lee, X., Basile, G., Acosta, M., Scott, G., Roskelley, C., Medrano, E. E., Linskens, M., Rubelj, I., Pereira-Smith, O. M., Peacocke, M. and Campisi, J.: A biomarker that identifies senescent human cells in culture and in aging skin in vivo, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1995; 92: 9363-9367.

Rubelj, I., Venable, S. F., Lednicky, J., Butel, J. S., Bilyeu, T., Darlington, G., Surmacz, E., Campisi, J. and Pereira-Smith, O. M.: Loss of t-antigen sequences allows sv40-transformed human cells in crisis to acquire a senescent-like phenotype, J. Gerontol.: Biological Science, 1997; 52A; (5): B229-B234.

Rubelj, I. and Vondraček, Z.: Stochastic mechanism of cellular aging – abrupt telomere shortening as a model for stochastic nature of cellular aging, J. Theor. Biol. 1999; 197: 425-438.

Rubelj, I., Huzak, M. and Brdar, B.: Sudden senescence syndrome plays a major role in cell culture proliferation, Mech. Ageing Dev. 2000; 112: 233-241.

Rubelj, I., Huzak, M., Brdar, B. and Pereira-Smith, O. M.: A single-stage mechanism controls replicative senescence through sudden senescence syndrome, Biogerontology 2002; 3

(4), 213-222.

Rubelj, I., Brdar, B. and Pereira-Smith, O. M.: Replicative senescence in vitro and in vivo, Croatian Med. J. 1997; 38: 190-198.

Rubelj, I., Weygand-Đurašević, I. and Kućan, Ž.: Evidence for two types of complexes formed by yeast tyrosyl-trna synthetase with cognate and non-cognate trna. effect of ribonucleoside triphosphates. Eur. J. Biochem. 1990; 193: 783-788.

Brdar, B., Rubelj, I. and Reich, E.: Differential effects of ribonucleoside analogues on virus-directed rna synthesis, Period. biol. 1999; 101 (2): 131-136.

Brdar, B., Rubelj, I., Čović, M. and Reich, E.: Construction, cloning and expression of cystein enriched human microurokinase, Period. biol. 1999; 101 (4): 311-318.

Brdar B. Matulic M. Rubelj I. Ivankovic M. Reich E. Human immunodeficiency virus-1 tat-and tat/nef-defective genomes containing hiv-regulated diphtheria toxin a chain gene inhibit hiv replication. Croatian Medical Journal. 43(5): 591-597, 2002.

Kim, S., Jiang, J. C., Kirchman, P. A., Rubelj, I., Helm, E. G. and Jazwinski, S. M.: Cellular and molecular aging. in comprehensive geriatric oncology, second edition, (L. Balducci, W. B. Ershler, G. H. Lyman, eds.) Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1998. pp. 123-155.

Ime	Lidija	Prezime	Šuman
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođena 1946. u Karlovcu. Školovala se u Zagrebu; God 1975. diplomirala biologiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, god. 1975. obranila magistarski rad, a 1990. doktorat iz biologije (Sveučilište u Zagrebu). Radila kao: pripravnik u Institutu "Ruđer Bošković" (1972.-1974.), asistent na Zavodu za animalnu fiziologiju, PMF-a, Sveučilišta u Zagrebu (1974.-1977.), znanstveni istraživač u Institutu za molekularnu genetiku, Prag (1976.), dokumentalista u Institutu za zemlje u razvoju, Zagreb (1977.), znanstveni asistent u Referalnom Centru, Sveučilišta u Zagrebu (1977. i 1978.-1980.), znanstveni istraživač u Nacionalnom institutu za tumore, Amsterdam. (1977.), znanstveni istraživač u: "London Hospital, Medical College", London (1978.) te od 1980 do sada u Institutu "Ruđer Bošković" (od 1990. do 2001. Voditelj Pogona za laboratorijske životinje). Predaje na postdiplomskim studijima, Veterinarskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Rijeci, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Članica je Hrvatskog imunološkog društva, Hrvatskog biološkog društva, osnivačica je Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama (od 1980.-2000. predsjednica Društva) i članica je Hrvatskog prirodoslovnog društva (od 1999. tajnica Društva).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G001 Laboratorijske životinje u biomedicinskim istraživanjima**

Popis radova:

Šuman L, Silobrčić V, Kaštelan A. 1978. Chimaerism in lymph nodes of F1 into irradiated parental recipient chimaeras rejecting skin allografts from the other parent. Transplantation 25: 302-304.

Prpić G, Buntak-Kobler D, Najæar-Fleger D, Šuman L. Stipetić S. 1988. Pulp response to Streptococcus mutans placed on exposed dentin and exposed pulp in rat incisors. Period biol 90: 93-96.

Šuman L, Bunarević A, Silobrčić V. 1992. Assessment of criteria for reactivity to H-Y antigen in skin graft rejection experiments. Period biol 94, no 2: 133-140.

Šuman L, Silobrčić V. 1992 Different rejection of first-set H-Y incompatible grafts transplanted to F1 females. Period biol 94, no. 4: 267-270.

Ferle-Vidović A, Kaštelan M, Petrović D, Šuman L, Kaselj M, Škare D, Mlinarić-Majerski K. 1993. Synthesis and biological activity of phenocyclidine and its adamanthylamine derivatives. Eur J Med Chem 28, no. 3: 243-250.

Šuman L. Silobrčić V. 1994. The effect of allogeneic presensitization on Hya-isograft survival. Immunol letters 41: 9-12.

Ferle-Vidović A, Petrović D, Šuman L, Škare D, Mlinarić-Majerski K, Kaselj M, Lasić M. 1995. Adamantyl phenocyclidine-a potential effective radioprotector. Period biol 97: 41-44.

Šuman L, Matekalo-Draganović J, Silobrčić V. 1996. Secondary response of F1 hybrid female mice to Hya-incompatible skin isografts. Period biol 98: 211-216.

Gabrić N, Šuman L, Dekaris I, Karaman Č, Mravičić I, 1999. The influence of tissue culture on corneal immunogenicity. Exp. Eye Res. 1999. 68: 277-282

Šuman L. 1981. Laboratorijske životinje u Hrvatskoj-Adresar uzgoja. Period biol 83: 423-426.

Šuman L, Vasiljevski M, Dolinšek A. 1986. Laboratorijske životinje u Jugoslaviji. Period biol 88: 341-343.

Šuman L. Transgenični miševi 1992. U: Molekularna onkologija, Editori: K. Pavelić, R. Spaventi. Globus, Zagreb str. 71-77.

Šuman L. 1993. Laboratorijske životinje u Hrvatskoj i Sloveniji; Popis vrsta i adrese uzgajališta. Period biol. 95: 529-531.

Šuman L. 2000. Laboratorijske životinje u Hrvatskoj; prošlo i sadašnje stanje te preporuke za budućnost, U: Pokusni modeli u biomedicini, Editori: M. Radačić, I. Bašić, D. Eljuga. Medicinska naklada, Zagreb str. 263-268
Šuman L.2001. Croatian Society for Laboratory Animal Science. Period biol.103: 87-89.

- *Šuman L. 2003. Bioetika i laboratorijske životinje. U: I.Šegota, Bioetički svesci, Katedra za društvene znanosti, Medicinski fakultet Rijeka, Svezak 46. Str, 1-29.*

Ime	Oliver	Prezime	Vugrek
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši asistent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut "Ruđer Bošković"		
Životopis	Rođen 29. 09. 1965 u Zagrebu. 1992 Diplomirao na Biološkom fakultetu, Sveučilište Ulm, SR Njemačka; 1992-1995 Dizertacijski rad, Max-Planck-Institut za Staničnu Biologiju, Heidelberg, SR Njemačka; 1995 Doktorirao u području biologije (dr. sc.), Prirodoslovni-Matematički Opći Fakultet, Heidelberg, SR Njemačka; 1996 Postdoktorski suradnik, Max-Planck-Institut za Staničnu Biologiju, Heidelberg; 1997-1998 Postdoktorski suradnik, Australsko Nacionalno Sveučilište, Istraživački Institut Bioloških Znanosti, Canberra, Australija; 1999-Viši asistent na Institutu Ruđer Bošković, Zavod za Molekularnu Medicinu; 2002-Voditelj projekta MZT RH pod šifrom 0098086-Istraživanje uloga ponavljajučeg slijeda (Heat repeat) u proteinu Huntingtin. Stipendije: 1992-1995 Max-Planck-Stipendija za strane studente, Max-Planck-Institut za Staničnu Biologiju, Heidelberg; 1996 Postdoktorska stipendija, Max-Planck-Institut za Staničnu Biologiju, Heidelberg; 1997-1999 Postdoktorska stipendija, Australsko Nacionalno Sveučilište, Istraživački Institut Bioloških Znanosti, Canberra, Australija; Publikacije: 13 konferencijskih prezentacija + 8 znanstvenih radova.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G013 Od bolesti do gena - od gena do funkcije: uloga rekombinantnih proteina u funkcionalnoj genomici**

Popis radova:

Whittington AT, Vugrek O, Wei KJ, Hasenbein NG, Sugimoto K, Rashbrooke MC, Wasteneys GO. (2001). MOR1 is essential for organizing cortical microtubules in plants. Nature 411, 610-613.

Vugrek O, Moepps B. (2002). Hamyo3, a novel type 100kD myosin from sunflower. J. Exp. Bot. 53, 769-771.

Vugrek O, Frank S, Menzel D. (2002). Suppressor tRNA mediated bacterial expression system for Acetabularia (Dasycladales, Chlorophyta) genes containing UAA and UAG glutamine codons. Phycologia 41(6): 590-593.

Vugrek O, Sawitzky H, Menzel D. (2003). Class XIII myosins from the green alga Acetabularia: Driving force in organelle transport and tip growth? J. Muscle Res. Cell Mot. 24 (1): 87-97.

Vugrek O. (2003). Ten years of plant myosin genetics. Review. Periodicum Biologorum, in press.

V. Popis voditelja i suvoditelja predmeta koji nisu zaposlenici Sveučilišta u Zagrebu niti ustanova s kojima Medicinski fakultet ima sporazum o nastavnoj suradnji

Ime	**Žarko**	**Prezime**	**Alfirević**
E-mail adresa	zarko@liverpool.ac.uk	**Adresa osobne web stranice**	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	**Datum zadnjeg izbora**	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Liverpool Womens Hospital		
Životopis	Rođen 06.05.1959. u Zagrebu, diplomirao 1984. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. 1985.-1988. znanstveni novak pri Klinici za porodništvo i ginekologiju u Zagrebu. Magistrirao 1988. u Zagrebu, Doktorirao 1999. u Zagrebu, 1989.-1991. Royal Liverpool University Hospital, MRCOG 1992. u Londonu, 1993.-1994. znanstveni novak National Perinatal Epidemiolgy Unit-University of Liverpool; 1994.-1997. Predavač na području porodništva i ginekologije University of Liverpool. 1997 do danas - University Department of Obstetrics and Gynaecology, Liverpool Women' s Hospital, viši predavač i konzultant na području porodništva i ginekologije. Profesor 2003. Član više međunarodnih i nacionalnih odbora - Europsko udruženje perinatalne medicine, Svijetsko udruženje perinatalne medicine, predsjednik Udruženja bivših studenata i prijatelja hrvatskih sveučilišta Velike Britanije. Dužnosti na lokalnoj razini: glavni kliničar sjevernozapadne opstetricijske i ginekološke kliničke istraživačke mreže, direktor-kliničkog istraživačkog odjela Liverpool Women s Hospital. Član uredničkih odbora: znanstveni urednik - British Journal of Obstetrics and Gynaecology.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **M16 Medicinska praksa zasnovana na dokazima**

Popis radova:

Alfirević Z, Boer K, Brocklehurst P, Buimer M, Elbourne D, Kok J, Tansey. Two trials of antenatal thyrotrophin-releasing hormone for fetal maturation: stopping before the due date. Antenatal TRH Trial and the Thyroneth Trial Groups. Br J Obstet Gynaecol 1999;106:898-906.

Platt MJ, Alfirević Z, Mclaughlin PJ. The 'Critical thinking Module'-a grant proposal simulation exercise. Med Educ 2000; 34:951-2

Brocklehurst P, Elbourne D, Alfirević Z. Role of external evidence in monitoring clinical trials: experience from a perinatal trial. BMJ 2000; 320: 995-8.

Alfirević Z. Oral misoprostol for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2001;(2):CD001338 (Update of: Cochrane Database Syst Rev. 2000;(4):CD001338.

Alfirević Z, Roberts D, Martlew V. How strong is the association between maternal trombophilia and adverse pregnancy outcome?. A systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002 Feb 10;101(1):6-14.

Tincello DG, Alfirević Z. Important Clinical Outcomes in Urogynecology: Views of Patients, Nurses and Medical Staff. Int Urogynecol J 2002; 13:96-98.

Ime	Višnja	Prezime	Latin
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Poliklinika "VILI"		
Životopis	Rođena 1943. godine u Zagrebu, gdje je 1967. dipiomirala na Medicinskom fakultetu Sveučitišta u Zagrebu. 1973. godine položila je specijalistički ispit iz ginekologije i porodništva pri Klinici za ženske bolesti i porode Petrova u Zagrebu. Godine 1977. obranila je disertaciju, 1980. godine izabrana je u zvanje asistenta, a 1986. profesora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Član je Hrvatske akademije medicinskih znanosti. Obavljala je dužnost dopredsjednika na poslijediplomskom studiju "Ultrazvuk u kliničkoj medicini" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a pod pokroviteljstvorn Svjetske zdravstvene organizacije. Takoder je dopredsjednica u međunarodnoj ultrazvučnoj školi "Ian Donald", te u medunarodnoj perinatalnoj školi "Erich Saling". Bila je pozvani govornik na tridesetak međunarodnih kongresa. Od 1973. godine bavi se ultrazvučnom dijagnostikom. Prof. Latin se odmah nakon specijalističkog ispita 1973. godine počela baviti fetalnom medicinom. U tu svrhu boravila je na usavršavanju u Klinici u Liverpoolu. Posebno područje djelatnosti je antenatalna dijagnostika i fetalna medicina. U nas je prva počela raditi kordocentezu – novu dijagnostičku metodu, te intrauterine transfuzije u djece s Rh-imunizacijom i drugim bolestima tijekom trudnoće. Autor je ili koautor u više od 250 znanstvenih radova i nastavnih tekstova. Valja istaknuti da je autor četiriju poglavlja izravno vezanih za problem pravovremene antenatalne detekcije fetalne hipoksije, i to u domaćem udžbeniku «Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu» (urednik A. Kurjak, Zagreb, 2000) koji je osnovni udžbenik za ovaj predmet. Bila je dugogodišnji voditelj Zavoda za perinatalnu medicinu Klinike za ginekologiju i porodništvo pri Općoj bolnici Sveti Duh u Zagrebu. Sada obavlja dužnost voditelja privatne poliklinike “Vili” u Zagrebu.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G117 Otkrivanje fetalne hipoksije**

Popis radova:

Latin V, Janković Đ, Červar M, Bernt T, Fudurić I. Antithrombin III in fetuses and newborn children. Acta Obstet Gynecol Scand 1994; 73: 74-75.

Salim A, Žalud I, Farmakides G, Schutman H, Kurjak A, Latin V. Corpus luteum blood flow in normal and abnormai early pregnancy. Evaluation with transvaginal color and puesed Doppler sonography. J Ultrasound Med 1994; 13: 971-975.

Vukičević S, Latin V, Chen P, Batorsky R, Reddi AH, Sampath TK. Localization of osteogenic protein-1 (bone morphogenetic protein-7) during human embryonic development: high affinity binding to basement membranes. Biechemicai and biophysical research communications, 1994; 198: 693-700.

Hefer-Lauc M, Latin V, Breyer B, Flogel M, Muller WEG, Lauc G. Glycoprotein and ganglioside changes in human trophoblasts after exposure to pulsed Doppler ultrasound. Ultrasound Med Biol 1995; 21, 4: 579-584.

Martinovic S, Latin V, Suchanek E, Stavljenić-Rukavina A, Sampath KT, Vukičević S. Osteogenic Protein-1 is produced by human, fetal trophoblasts in vivo and regulates the synthesis of chorionic gonadotropin and progesterone by trophoblasts in vitro. Eur J Clin

Chem Clin Biochem 1996; 34.

Kurjak A, Kupešić S, Kos M, Latin V, Kos M. Ultrasonic and Doppler studies of the human yolk sac. In: Chervenak FA, Kurjak A, ur. Current prospectives on The Fetus as a Patient, New York, London, Parthenon Publishing, 21-33, 1996

Kurjak A, Kupešić S, Kos M, Latin V, Zudenigo D. Earty hemodynamics studied by transvaginal color Doppler. Prenatal and Neonatal Medicine, 1996; 1: 38-49.

Marton U, Kos M, Stipoljev F, Latin V, Misković B, Kurjak A Fetal endocardial fibroelastosis and severe aortic stenosis. Gynaecol Perinatol, 1997; 6, 57-58.

Kurjak A, Dudenhausen JW, Hafner T, Kupešić S, Latin V, Kos M. Intervillous circulation in all three trimesters of normal pregnancy assessed by color Doppler. J Perinat Med, 1997; 25: 373-380.

Latin V, Stipoljev F. Corelation of confined placental mosaicism with fetal intrauterine growth retardation: a case-control study of placentas at delivery. Fetal Diagn Ther, 1997; 12: 117.

Latin V, Hafner T. Fetalna aktivnost i biofizički profil. U: Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, ur. A. Kurjak i sur, Art Studio Azinović, Zagreb, 2000, str. 282-294.

Latin V, Kos M. Prenošenje. U: Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, ur. A. Kurjak i sur, Art Studio Azinović, Zagreb, 2000, str. 371-374.

Latin V, Kurjak A, Hafner T. Doplerska mjerenja arterijskog protoka krvi u fetusu., U: Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, ur. A. Kurjak i sur, Art Studio Azinović, Zagreb, 2000, str. 396-408.

Latin V, Hafner T, Kos M. Fetalna venska cirkulacija. U: Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu, ur. A. Kurjak i sur, Art Studio Azinović, Zagreb, 2000, str. 409-414.

Latin V, Kušan M, Jugović D, Hafner T, Laurini RN, Arbeille Ph, Salihagić A. The effect of cocaine on fetal hemodynamics, oxygenation and growth. Gynecol Perinatol, 2000; 9: 70-74.

Ime	Renata	Prezime	Mažuran
E-mail adresa	rmazuran@imz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Imunološki zavod		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1948. Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu Biologija dipl. ing. 1971. Biomedicina mr. sc. 1974. Biologija dr. sc. 1977. Postdiplomska stipendija (Republički znanstveni fond) 1971-1974; stipendista Imunološkog zavoda 1974-1976. Postdoktorska stipendija l'Association pour le Developpement de l'Institute Pasteur (A. D. J. P.) 1988-1989. Znanstveni asistent 1974., znanstveni suradnik 1978., viši znanstveni suradnik 1986., znanstveni savjetnik 1992., reizbor 1999. Redoviti profesor na Prirodoslovno matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2002. Voditeljica ili suvoditeljica 3 kolegija na znanstvenim poslijediplomskim studijima Prirodoslovno matematičkog i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Rijeci. Voditeljica 3 diplomska rada, 6 magisterija i 2 doktorata. Autor ili koautor 254 bibliografske jedinice (45 u časopisima citiranim u CC i 16 u drugim publikacijama s međunarodno priznatom recenzijom). Od toga 61 znanstveni članak, 3 pregledna znanstvena članka, 14 stručnih tekstova (poglavlja u knjigama, enciklopedijski članak, prijevodi), 176 sažetaka (45 sažetaka u znanstvenim časopisima, 76 sažetaka u zborniku s međunarodnog skupa, 55 sažetaka u zborniku s domaćeg skupa). Ukupan broj citata 213. 21 priopćenje na međunarodnom skupu, pozvani predavač na dva međunarodna i 4 domaća skupa; suorganizator domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova. Glavni je istraživač na jednom projektu, istraživač ili konzultant na tri domaća i jednom međunarodnom projektu. Član: Hrvatsko imunološko društvo (tajnica od 1981-1983, predsjednica od 1993-1995), predstavnica u European Confederation of Laboratory Medicine 1995.); Hrvatsko biološko društvo; Hrvatsko mikrobiološko društvo; Hrvatsko društvo za alergologiju i kliničku imunologiju; International Society for Interferon and Cytokine Research.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G062 Urođena imunost**

Popis radova:

Mažuran R., Mujagić H, Malenica B, Silobrčić V.: In vitro detection of cellular immunity to melanoma antigens in man by the monocyte spreading inhibition test. Int J Cancer; 1976; 17: 14-20.

Mažuran R, Rabatić S, Sabioncello A, Dekaris D,. Particularity of local immunity in the nasopharynx. Allergy; 1979; 34: 25-34.

Mažuran R, Jakaša Đ, Silobrčić V. Specific cellular immunity detected by the in vitro monocyte spreading inhibition test in patients with bronhogenic carcinoma. Cance Immunol Immunother; 1979; 6: 157-162.

Rabatić S, Benić Lj, Mažuran R, Dekaris D. Polymorphonuclear leucocyte and natural killer cell functions in mature and premature newborns. Biol Neonate; 1990; 58: 252-259.

Mažuran R, Tomašić J, Broketa G, Schrinner E. Immunophenotypization of cells involved in local immune response and serum antibodies in cephalosporin-treated mice. Drug Exp Clin Res; 1991; 17: 445-450.

Židovec S, Mažuran R. Immunogenic PGDF-AB dimers in crude leucocyte interferon batches. Cytokine; 1998; 10: 70-73.

Božić F, Forčić D, Mažuran R, Marinculić A, Kozarić Z. y□TRC+ intestinal intraepithelial lymphocytes (i-IEL) in reaction against intestinal nemetode Trichinella spiralis. Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases (CIMID); 1998; 21(3): 201-215.

Židovec S, Mažuran R. Sendai virus induces various cytokines in primary cultures of peripheral human leukocytes. Cytokine; 1999; 11: 140-143.

Forčić D, Mažuran R, Modulation of □Ca2+□i in freshly isolated mouse lymphocytes with in vivo priming. Immunol Lett, 1999, 67: 23-30.

Petrinović-Dorešić J, Mažuran R, Henč-Petrinović Lj, Kuzmanović B, Jovičić A. Interleukin 6 and its soluble receptor are elevated in aqueous humor of patients with uveitis. Ocular Immunology and Inflammation; 1999; 7: 75-84.

Lovčić, V.; Mažuran, R.; Milutinović, S.; Bubić-Filipi, Lj.; Svoboda-Beusan, I.; Jovičić, A. The effect of subcutaneous recombinant human erythropoietin on immune functions in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. Period Biol; 2000; 102: 59-65.

Forčić, D.; Zgorelec, R.; Šantak, M.; Košutić, T.; Mažuran, R. Detection of hepatitis C virus RNA in alpha interferon derived from in vitro culture of leukocytes of human origin. Biologicals; 2001; 29: 45-53. (CCLS)

Forčić, D.; Mažuran, R.; Lupret, Lj.; Hečimović, A.; Zgorelec, R. Optimal pool size and window period. Transfus Apheresis Sci (TRASCI); 2001; 25: 153-155.

Ime	Martin	Prezime	McKee
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	London School of Hygiene and Tropical Medicine		
Životopis	Diplomirao medicinu 1979. na Queens University, Belfast, radio nekoliko godina u praksi a 1985. se vratio na Školu kao poslijediplomat i godinu nakon toga kao predavač. Od 1996. djeluje kao profesor Europskog javnog zdravstva. Provodi veliki istraživački projekt o zdravlju i zdravstvenoj službi u više europskih zemalja. Bavi se posebno fluktuacijama smrtnosti u bivšem Sovjetskom savezu, od sredine osamdesetih. Ko-direktor je Europskog centra za zdravlje u društvima u tranziciji te jedan od Research Directors pri European Observatory on Health Care Systems kao i glavni urednik European Journal of Public Health. Snažno je povezan s kolegama u mnogim institucijama Srednje i Istočne Europe i bivšeg Sovjetskog saveza. Počasni je doktor Medicinskog fakulteta u Debrecinu, Madžarska, te počasni član rumunjske Akademije medicinskih znanosti.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G153 Europsko javno zdravstvo**

Popis radova:

McKee M, Sheldon T. Measuring performance in the NHS: Good that it's moved beyond money and activity but many problems remain. BMJ 1998; 316-322.

McKee M. An agenda for public health researche in Europe. Eur J Pub Health 1998; 8: 3-7. 3. McKee M. Does WHO have a role in Europe? There is more to "Europe" than you might think. BMJ 1998; 316: 402-3.

McKee M, Mossialos E. The impact of managed care on clinical research. Pharmacoeconomics 1998; 14: 19-25.

Mossialos E, McKee M, Rafferty A-M, Olsen N. A new chapter in public health-Britain's changing relationship with the European Union. J Epidemiol CommHealth 1998; 52: 606-607.

McKee Msecret government revisited. Draft Freedom on Information Act may be a stap backwards. BMJ 1999; 318: 1712-3.

McKee M, Mossialos E. Seattle and the World Trade Organization: potential implications for the NHS. J Roy Soc Med 2000; 93: 109-110.

McKee M, Berman P. Health targets in Europe: learning from experience. Eur J Publ Health 2000; 10.

McKee M, Healy J. The changing role of the hospital in Europe: causes and consequences. Clinical Medicine 2001; 1: 299-304.

McKee M, Healy J. Reorganisation des systemes hospitaliers: lecons tirees de l'Europe de l'Ouest. Revue Medicale de l'Assurance Maladie 2002; 33: 31-36.

Ime	Elias	Prezime	Mossialos
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	London School of Economics and Political Science		
Životopis	Ko-direktor LSE Health and Social Care, istraživačkog centra specijaliziranog za komparativnu i međunarodnu zdravstvenu politiku, zdravstvenu ekonomiku i socijalnu skrb. Diplomirao medicinu, političke znanosti i javnu administraciju na Sveučilištu u Ateni, studirao zdravstvenu politiku i ekonomiku na London School of Economics. Specijalista javnoga zdravstva i member of the Faculty of public Health Medicine (MFPHM) na Royal College of Physicians, UK te jedan od Research Directors pri European Observatory on Health Care Systems, suradnik Svjetske zdravstvene organizacije, Svjetske banke, Europske investicijske banke, Vlada Španjolske i Norveške, london School of Economics i London School of Hygiene and Tropical Medicine. Član upravnih odbora European Medicines Evaluation Agency i Greek Medicines Control Agency. Predsjednik savjetodavnog odbora WHO/Health Action International project on pharmaceutical pricing, za zemlje u razvoju.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G147 Ekonomika i financiranje zdravstvene zaštite**

Popis radova:

Mossialos E, Dixon A, Figueras J, Kutzin J. (Eds) Funding health care: Options for Europe, Open University Press, 2002.

Saltman R, Busse R, Mossialos E. (Eds) Regulating entrepreneurial behaviour in health care markets. Open University Press, 2002.

Mossialos E, Le Grand J. (Eds) Health care and cost containment in the EU, Ashgate, Aldershot, 1999. Reprinted in 2000.

Mossialos E, Dukes G. Affordably priced new drugs for poor populations: approaches to a global solution. Journal of Risk and Safety in Medicine. 2001 (1): 1-28.

Mossialos E, Thomson S. Voluntary Health Insurance in the EU: a critical assessment. International Journal of Health Services 2002; 32(1): 19-88.

Thomson S, Pitman D, Mossialos E. Protecting individual rights in the interest of the wider community: the implications of the UK Human Rights Act 1998 for clinical practice and resource allocations in the NHS. Clinical Medicine: The Journal of the Royal College of Physicians. 2001:1(6): 464-9.

Mrazek M, Mossialos E. Increasing demand while decreasing costs of generic medicines. The Lancet 2000; 356(9244): 1784-85.

Ime	Živko	Prezime	Pavletić
E-mail adresa	pavletis@mail.nih.gov	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	National Institutes of Health		
Životopis	Rođen 25. 01. 1956. Trenutno je voditelj Odjela za Graft-versus-hoost i autoimune bolesti, National Cancer Institute, Experimental Transplantation and Immunology Branch, Bethesda, Maryland, te je suradnik u National Institute for Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, 12/2002-do danas. Edukaciju i stručno usavršavanje proveo je u Zagrebu: M.D., Zagreb University School of Medicine, Zagreb, Croatia, 9/74-10/79, te poslijediplomski iz Imunologije na Zagrebačkom Medicinskom fakultetu. Specijalizaciju iz interne medicine do 1989, a potom specijalizira Onkologiju i Hematologiju od 1992 do 1997 u Omahi, Nebraska, SAD. Od 1997 do 2000 godine radi kao profesor interne medicine u odjelu Hematologije i Onkologije, Klinike za Internu medicinu, Sveučilišta u Nebraski, Omaha, Nebraska. Potom od 2000 do 2002. je profesor medicine, na istoj klinici i odjelu. U isto vrijeme obavlja funkciju direktora programa transplantacije alogenih krvotvornih matičnih stanica u Sveučilištu Nebraska.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G063 Transplantacija alogenih matičnih hematopoetskih stanica**

Popis radova:

Pavletic, ZS; Bishop; MR; Markopoulou, K; Wszolek, ZK. Drug induced Parkinsonism after allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplantation 17:1185-1187, 1996.

Pavletic, ZS; Bishop, MR; Bierman, PJ; Armitage, JO. Bone marrow transplantation for chronic lymphocytic leukemia and lymphoma. Biomed Pharmacother 50:118-124, 1996.

Pavletic, ZS; Armitage, JO. Bone marrow transplantation for cancer: an update. The Oncologist 1:159-168, 1996.

Bishop, MR; Tarantolo, SR; Jackson, JD; Anderson, JR; Schmit-Pokorny, K; Zacharias, D; Pavletic, ZS; Pirruccello, SJ; Vose, JV; Bierman, PJ; Warkentin, PI; Armitage, JO; Kessinger, A. Allogeneic-blood stem-cell collection following mobilization with low-dose granulocyte colony-stimulating factor. Jnl Clin Oncol 15(4):1601-1607, 1997.

Pavletic, ZS; Bishop, MR; Tarantolo, SR; Martin-Algarra, S; Bierman, PJ; Vose, JM; Reed, EC; Gross, TJ; Kollath, J; Nasrati, K; Jackson, JD; Armitage, JO; Kessinger, A. Hematopoietic recovery after allogeneic blood stem-cell transplantation compared with bone marrow transplantation in patients with hematologic malignancies. Jnl Clin Oncol 15(4):1608-1616, 1997

Pavletic, ZS. Treatment of chronic immune trombocytopenic purpura. An Intern Med 127:572 (letter), 1997.

Pavletic, ZS; Joshi, SS; Pirruccello, SJ; Tarantolo, SR; Kollath, J; Reed, EC;

Bierman, PJ; Vose, JM; Warkentin, PI; Gross, TG; Nasrati, K; Armitage, JO; essinger, A; Bishop, MR. Lymphocyte reconstitution after allogeneic blood stem cell transplantation for hematologic malignancies. Bone Marrow Transplantation 21:33-41, 1998.

Haire, WD; Ruby, EI; Stephens, LC; Reed, E; Tarantolo, SR; Pavletic, ZS; Bierman, PJ; Bishop, MR; Kessinger, A; Vose, J; Armitage, JO. A prospective, randomized, double blind trial of Antithrombin III concentrate in the treatment of multiple organ dysfunction syndrome during hematopoietic stem cell transplantation. Biology of Blood and Marrow Transplantation, 4:142-150, 1998.

Pavletic, ZS; Bierman, PJ. Hematopoietic stem cell transplantation for chronic lymphocytic leukemia -- an emerging modality", Medscape Oncology 1(4), 1998.

Pavletic, ZS; Bierman, PJ; Vose, JM; Bishop, MR; Wu, CD; Peirson, JL; Kollath, JP; Weisenburger, DD; Kessinger, A; Armitage, JO. High incidence of relapse after autologous stem-cell transplantation for B-cell chronic lymphocytic leukemia or small lymphocytic lymphoma. Annals of Oncology 9:1023-1026, 1998.

Bishop, MR; Tarantolo, S; Pavletic, ZS; Lynch, JC; Morris, ME; Zacharias, D; Armitage, JO; Kessinger, A. Filgrastim as an alternative to donor leukocyte infusion for relapse after allogeneic stem-cell transplantation. J Clin Oncol 18:2269-2272, 2000.

Pavletic, SZ; O'Dell, JR; Pirruccello, SJ; Ursick, MM; Haire, CE; Sharp, JG; Kessinger, A; Klassen, LW. Intensive immunoablation and autologous blood stem cell transplantation in patients with refractory rheumatoid arthritis. J Rheumatol 28 Supp 64: 13-20, 2001.

Pavletic,SZ; Klassen, LW; Pope, R; O'Dell, JR; Traynor, AE; Haire, CE; Graziano, F; Schuening, F; Oyama, Y; Barr, W; Burt, RK. Treatment of relapse after autologous blood stem cell transplantation for severe rheumatoid arthritis. J Rheumatol 28 Supp 64:28-31, 2001.

Pusic I, Pavletic SZ, Kessinger A, Bishop MR. Pseudoautologous blood stem cell transplantation for refractory chronic graft versus host disease. Bone Marrow Transplant 29:709-710, 2002 (corresponding author – S. Pavletic).

Wang P, Pavletic SZ, Joshi SS. Increased Apoptosis in B-Chronic Lymphocytic Leukemia CLL, as a Result of Cyclin-D3 Down Regulation. Leukem Lymphoma 43:1827-1835, 2002

McGuire TR, Gwilt P, Manouvilov K, Healey K, Ursick MM, Nash RA, Pavletic SZ. High-dose cyclophosphamide in multiple sclerosis patients undergoing autologous stem cell transplantation. Int Immunopharmacol, 3:279-83, 2003.

Ime	Giuseppe	Prezime	Poli
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	University of Torino		
Životopis	Rođen 27. travnja 1948 u Torinu. Diplomirao na medicinskom fakultetu Sveučilišta u Torinu u studenom 1973. god. Završio specijalizaciju opće patologije na Sveučilištu u Torinu u srpnju 1973. Doktorirao biokemiju na londonskom sveučilištu Brunel University of West London u srpnju 1988. Sveučilište u Buenos Airesu mu je dodijelilo titulu počasnog doktora (doctor universitatis) u prosincu 1995 godine. Sveučilišnu karijeru započinje kao docent na Institutu za opću patologiju na Medicinskom fakultetu torinskog Sveučilišta (1973-1983). Od travnja 1983. godine do kolovoza 1986. godine bio je izvanredni profesor na navedenom Institutu, a od rujna 1986 redoviti je profesor na katedri eksperimentalne medicine i onkologije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Torinu. Prof. Poli je od 1987. do 1992. godine bio član vijeća europskog ogranka Društva za istraživanje slobodnih radikala (Society for Free Radical Research ili skraćeno SFRR). Zamjenik predsjednika SFRR-a u razdoblju od 1993. do 1994. te predsjednik u razdoblju od 1995. do 1996. godine. Od 1995. do 2000. godine prof. Poli obnaša dužnost europskog predstavnika u Međunarodnom savezu Društava za istraživanje slobodnih radikala.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G085 Eksperimentalna onkologija: zloćudne bolesti kao stanje trajnog oksidacijskog stresa**

Popis radova:

Cavalieri B, Perrelli MG, Aragno M, Ramadori P, Poli G, Cutrin JC. Ischaemic preconditioning modulates the activity of Kupffer cells during in vivo reperfusion injury of rat liver.Cell Biochem Funct. 2003 Dec;21(4):299-305.

Domenicotti C, Marengo B, Verzola D, Garibotto G, Traverso N, Patriarca S, Maloberti G, Cottalasso D, Poli G, Passalacqua M, Melloni E, Pronzato MA, Marinari UM. Role of PKC-delta activity in glutathione-depleted neuroblastoma cells.Free Radic Biol Med. 2003 Sep 1;35(5):504-16.

Zanetti D, Poli G, Vizio B, Zingaro B, Chiarpotto E, Biasi F. hydroxynonenal and transforming growth factor-beta1 expression in colon cancer.Mol Aspects Med. 2003 Aug-Oct;24(4-5):273-80.

Poli G, Schaur J. 4-Hydroxynonenal: a lipid degradation product provided with cell regulatory functions.Mol Aspects Med. 2003 Oct;24(4-5):147-8

Leonarduzzi G, Sottero B, Poli G. Oxidized products of cholesterol: dietary and metabolic origin, and proatherosclerotic effects (review).J Nutr Biochem. 2002 Dec;13(12):700-710.

Cavalieri B, Perrelli MG, Aragno M, Mastrocola R, Corvetti G, Durazzo M, Poli G, Cutrin JC. Ischemic preconditioning attenuates the oxidant-dependent mechanisms of reperfusion cell damage and death in rat liver.Liver Transpl. 2002 Nov;8(11):990-9.

Poli G. Introduction--serial review: reactive oxygen and nitrogen in inflammation(1,2).Free Radic Biol Med. 2002 Aug 1;33(3):301-2. Review.

Peralta C, Bulbena O, Xaus C, Prats N, Cutrin JC, Poli G, Gelpi E, Rosello-Catafau J. Ischemic preconditioning: a defense mechanism against the reactive oxygen species generated after hepatic ischemia reperfusion.Transplantation. 2002 Apr 27;73(8):1203-

11.

Battista S, Bar F, Mengozzi G, Pollet C, Torchio M, Cavalli G, Rosina F, David E, Cutrin JC, Cavalieri B, Poli G, Molino G. Evidence of an increased nitric oxide production in primary biliary cirrhosis. Am J Gastroenterol. 2001 Mar;96(3):869-75.

Poli G. Pathogenesis of liver fibrosis: role of oxidative stress.Mol Aspects Med. 2000 Jun;21(3):49-98. Review.

Cutrin JC, Boveris A, Zingaro B, Corvetti G, Poli G. In situ determination by surface chemiluminescence of temporal relationships between evolving warm ischemia-reperfusion injury in rat liver and phagocyte activation and recruitmentHepatology. 2000 Mar;31(3):622-32.

Cutrin JC, Zingaro B, Camandola S, Boveris A, Pompella A, Poli G. Contribution of gamma glutamyl transpeptidase to oxidative damage of ischemic rat kidney.Kidney Int. 2000 Feb;57(2):526-33.

Camandola S, Leonarduzzi G, Musso T, Varesio L, Carini R, Scavazza A, Chiarpotto E, Baeuerle PA, Poli G. Nuclear factor kB is activated by arachidonic acid but not by eicosapentaenoic acid.Biochem Biophys Res Commun. 1996 Dec 13;229(2):643-7.

Ime	Sabina	Prezime	Rabatić
E-mail adresa	srabatic@imz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Imunološki zavod		
Životopis	Rođena je 17. prosinca 1950. godine u Zagrebu. Školovanje: 1973. godine diplomirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Biološki odjel-stručni smjer. Magistrirala je 1977. godine biološke znanosti (područje Biomedicina) Sveučilište u Zagrebu, a doktorirala 1981. godine prirodne znanosti (područje Biologija) Sveučilište u Zagrebu. Zaposlenje: Od 1973. godine radi u Imunološkom zavodu i to: u Odsjeku za transplantacijsku imunologiju, diplomski rad, 1973; u Odsjeku za celularnu imunologiju, stipendist Imunološkog zavoda, izrada magisterija, 1973-1977, znanstveni asistent, 1979, znanstveni suradnik, 1982, viši znanstveni suradnik, 1986, znanstveni savjetnik, 1992 i znanstveni savjetnik (reizbor), 1999. Nastava: Poslijediplomski studij Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, područje Biologija, smjer Biomedicina, Suvoditelj kolegija-Eksperimentalna imunologija, 1982-98, Suvoditelj kolegija-Prirodna imunost, 1982-98, Voditelj kolegija-Prirodna imunost, 1998-, Voditelj smjera-Fiziologija i Imunobiologija, 1998-Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Poslijediplomski studij Klinička imunologija, suvoditelj kolegija: Urođena imunost, 1985-; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Poslijediplomski stručni studij iz Infektologije, predavač, kolegij: Imunologija, 1996-i Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci Poslijediplomski znanstveni studij Biomedicina, smjer Klinička imunologija, suvoditelj kolegija: Molekulski i stanični mehanizmi u nespecifičnoj i specifičnoj imunosti 1997-. Voditeljstva: 5 diplomskih radova, 4 magistarska rada i 1 disertacije. Znanstveni projekti: projekti Ministarstva znanosti RH, u znanstvenom području medicina i biologija i projekt Europske zajednice International Scientific Cooperation, Proposal No. ISC-8922-YU. Nagrade: Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za doprinos od osobitog i trajnog značenja za Republiku Hrvatsku u području medicinskih znanosti, 1995 i Državna nagradu za znanost, za znanstveno dostignuće, 1999. Članstva: Od 1975. godine član je deset hrvatskih i međunarodnih stručnih društava. Druge aktivnosti: član Uredništva časopisa Periodicum biologorum, 1978-, član Znanstveno-nastavnog vijeća Sveučilišta u Zagrebu, 1990-1994, član Nadzornog odbora Imunološkog zavoda, 1993.-2000, zamjenica člana Uprave – glavnog direktora Imunološkog zavoda d. d., 2000-2001 i glavna direktorica Imunološkog zavoda d. d. 2001-. Organizacija skupova: organizirala je 14 domaćih i svjetskih skupova. Binliografija: Autor je ili koautr ukupno bibliografske jesinice (114 znanstvenih. 8 stručnih i dva kvalifikacijska rada) Od znnastvenih tekstova 90 je citirano u CC, 14 u drugim tercijarnimpublikacijama a 10 nije indeksirano) Znanstveni radovi dr. Sabine Rabatić (u SCI) citirani su 288 puta u razdoblju od 1975. do 2001. godine. Sudjelovala na više od 120 međunarodnih i domaćih skupova s više od 200 izlaganja.		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			
Predmet: **G062 Urođena imunost** Popis radova:			

Rabatić S, Jurin M, Dekaris D 1977 In vitro suppression of macrophage spreading caused by supernatants of tumour, thymus and lymph node cells. Folia biologica (Praha) 23: 317-327

Rabatić S, Sabioncello A, Dekaris D 1979 Correlation between phagocytosis and macrophage spreading. Period biol 81: 443-445

Sabioncello A, Rabatić S, Dekaris D 1979 Relation between the results of migration inhibition test and the migration ability of indicator cells. Period biol 81: 451-453

Sabioncello A, Rabatić S, Kadrnka-Lovrenčić M, Oberiter V, Dekaris D 1981 Decreased phagocytosis and antibody-dependent cellular cytotoxicity (ADCC) in type-1 diabetes. Biomedicine 35: 227-229

Rabatić S, Sabioncello A, Dekaris D, Kardum I 1988 Age-related changes in functions of peripheral blood phagocytes. Mech Ageing Dev 45: 223-229

Rabatić S, Benić Lj, Mažuran R, Dekaris D 1990 Polymorphonuclear leucocyte and natural killer cell functions in mature and premature newborns. Biol Neonate 58: (5) 252-259

Gregurek-Novak T, Rabatić S, Silobrčić V 1992 Defective phagocytosis in chronic trichophytosis. J Med Vet Mycol 31: 115-120

Rabatić S, Kurepa Z, Dekaris D 1992 Alteration of light-dark regimen provokes changes of mouse macrophage function and lymphocyte subsets. Period biol 94: 263-266

Tambić A, Kes P, Milutinović S, Rabatić S, Silobrčić V 1992 Phagocytic function in patients with recurrent urinary tract infections. Acta med Croat 46: 21-25

Kolbas V, Lokar-Kolbas R, Rabatić S, Sabioncello A, Marotti T 1995 The characterics of neutriphil functions in childhood asthma. Pediatr Croat 39: 1-5

Ime	Pavao	Prezime	Rudan
E-mail adresa	rudan@inantro.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut za antropologiju		
Životopis	Rođen u Zagrebu 1942. godine. Doktor medicine (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1966), Magistar bioloških znanosti (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1968), Stipendija Vlade Republike Francuske – Universite Pais VII, Paris, France (1970-71.). Diplome d'Etudes Approfondies de Sciences Biologiques – Mention: Biologie Animale (Anthropologie Biologique) (Universite Paris VII, Paris, France, 1971), Doctorat de Specialite en Antropologie Biologique (Universite Paris VII, Paris, France, 1972.), Doktor medicinskih znanosti (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1974.), Fullbright i IREX stipendija – Smithsonian Institution, Department of Anthropology NMNH, Washington, D. C., USA (1983-84), Japan International Copperation Agency stipendija – Tokyo, Fukui, Hiroshima, Kyoto, Osaka, Fukuoka-ku-Japan (1988). Znanstveni savjetnik, redovni profesor Antropologije u dopunskom radnom odnosu, potpredsjednik – International Union of Anthropological and Ethnological Sciences (1988-1998), gost profesor na Universitat Wien, Austria (1996-1999) i Universite P. Segalen, Bordeaux, France (1996-1999), član Hrvatske komisije za suradnju s UNESCO-om (1994-1999), predsjednik – Commission on Medical Anthropology and Epidemiology (IUAES, 1988-2003), predsjednik – European Anthropological Association (1998-2000), predsjednik – International Society of Physiological Anthropology (2000-2002), glavni tajnik – International Association of Human Biologists (2002-2003), redoviti član Hrvatske akademije medicinskih znanosti, ravnatelj Instituta za antroplogiju, Zagreb		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G155 Medicinska antropologija**

Popis radova:

Rudan, P., A. Sujoldžić, D. Šimić, L.A. Bennett, D.F. Roberts: Population structure in the eastern Adriatic: The influence of historical processes, migration patterns, isolation and ecological pressures, and their interaction. U: Isolation, Migration and Health. D.F. Roberts, N. Fujiki, K. Torizuka (eds.), SSHB 33, Cambridge Univ. Press, 1992, str. 204-218, Cambridge.

Martinović, I., M. Bakran, A. Chaventre, B. Janićijević, V. Jovanović, N. Smolej-Narančić, A. Kaštelan, Z. Grubić, R. Žunec, D.F. Roberts, P. Rudan: Application of HLA Class II Polymorphism analysis to the study of the population structure of the island of Krk, Croatia. Hum. Biol. 1997, 69: 819-829.

Miličević, G., V. Fabečić-Sabadi, P. Rudan, Ž. Kokoš, T. Lukanović: Sex differences in pubertal growth of the heart. Am. J. Hum. Biol. 1997, 9: 297-302.

Miličević, G., P. Rudan, V. Fabečić-Sabadi, K. Markičević: Heart growth stagnation during the year following menarche. Ann. Hum. Biol. 1997, 24: 169-180.

Rudan P., G. Heyden, D. Carić, S. Čolić, Gilliland M.K., S. Martić-Biočina, V. Rudan, A. Sujoldžić, J. Šantić, S.M. Špoljar-Vržina: The Study and Care of Displaced Persons and Refugee Families - A Pilot Study of Anthropological and Psychodynamic Aspects. Croatian Anthropological Society, Zagreb, str. 1 90, 1997.

Roguljić, D., I. Rudan, P. Rudan: Estimation of inbreeding, kinship, genetic distances, and

population structure from surnames: The island of Hvar, Croatia. Am. J. Hum. Biol. 1997, 9: 595-607.

Martinović, I., S. Mastana, B. Janićijević, V. Jovanović, S.S. Papiha, D.F. Roberts, P. Rudan: VNTR DNA variation in the population of the island of Hvar, Croatia. Ann. Hum. Biol. 1998, 25: 489-499.

Rudan, I., P. Rudan, A. Chaventre, B. Janićijević, J. Miličić, N. Smolej-Narančić, A. Sujoldžić: Model-bound and model-free approach in holistic analysis of population structure: Example from the island of Pag, Croatia. Homo – J. Comp. Hum. Biol. 1998, 49: 201-224.

Wadle, D.M., R.R. Sokal, P. Rudan: Factors affecting population variation in Eastern Adriatic isolates (Croatia). Hum. Biol. 1998, 70: 845-864.

Martinović, I., L. Barač, I. Furač, B. Janićijević, M. Kubat, M. Peričić, B. Vidović, P. Rudan: STR polymorphisms in the population of the island of Hvar. Hum. Biol. 1999, 71: 341-352.

Ginsburg, E., T. Škarić-Jurić, E. Kobyliansky, D. Karasik, I. Malkin, P. Rudan: Evidence on major gene control of cortical index in pedigree data from Middle Dalmatia, Croatia. Am. J. Hum. Biol., 2001, 13: 398-408.

Turek, S., I. Rudan, N. Smolej-Narančić, L. Szirovicza, M. Čubrilo-Turek, V. Žerjavić-Hrabak, A. Rak-Kaić, D. Vrhovski-Hebrang, Ž. Prebeg, M. Ljubičić, B. Janićijević, P. Rudan: A large cross-sectional study of health attitudes, knowledge, behaviour and risks in the post-war Croatian population (The First Croatian Health Project). Coll. Antropol. 2001, 25: 77-96.

Torroni, A., H-J. Bandelt, V. Macaulay, M. Richard, F. Cruciani, C. Rengo, V. Martinez-Cabrera, R. Villems, T. Kivisild, E. Metspalu, J. Parik, H-V. Tolk, K. Tambets, P. Forster, B. Karger, P. Francalacci, P. Rudan, B. Janićijević, O. Rickards, M-L. Savontaus, K. Huoponen, V. Laitinen, S. Koivumaki, B. Sykes, E. Hickey, A. Novelletto, P. Moral, D. Sellitto: A signal, from Human mtDNA, of Postglacial recolonization in Europe. Am. J. Hum. Genet. 2001, 69: 844-852.

Tolk, H-V., L. Barać, M. Peričić, I. Martinović Klarić, B. Janićijević, H. Campbell, I. Rudan, T. Kivisild, R. Villems, P. Rudan: The evidence of mtDNA haplogroup F in a European population and its ethnohistoric implications. Europ. J. Hum. Genet. 2001, 9: 717-723.

Živičnjak, M., M. Žebec, D. Franke, G. Filler, L. Szirovicza, D. Haffner, U. Querfeld, J.H.H. Ehrich, P. Rudan: Analysis of cognitive and motor functioning during pubertal development a new approach. J. Physiol. Anthrop. and Appl. Hum. Sci. 2001, 20: 11-118.

Ime	Norman	Prezime	Sartorius
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	University of Geneve		
Životopis	Profesor Sveučilišta u Zagrebu i Ženevi. Rođen 1935. u Muensteru, 1958. diplomirao na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, 1959. do 1965. specijalist u Kliničkom bolničkom centru Zagreb, 1962. specijalistički ispit iz neurologije i psihijatrije, 1965. doktorirao na Sveučilištu u Zagrebu, 0d 1965. do 1966. na usvršavanju u Londonu, Institut of Psychiatry, od 1967. do 1993. direktor Odjela za duševno zdravlje Svjetske zdravstvene organizacije, od 1981. profesor psihijatrije u Zagrebu i Ženevi. Autor više od 200 znanstvenih i stručnih radova, knjiga i poglavlja u knjigama, počasni član udruženja psihijatara Velike Britanije, Australije, USA, Meksika, Njemačke, Švicarske i Hrvatske, počasni doktorati znanosti i medicine, Lapouse medalja za javno zdravstvo. Stručni interesi psihijatrija, javno zdravstvo, metodologija i politika znanstvenog djela.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G154 Upravljanje ustanovama za mentalno zdravlje**

Popis radova:

Sartorius N: The econimc and social burden of depression. J Clin Psychiatry 2001; 62(15): 8-11.

Harrison G, Hopper K, Craig T, Laska E, Siegel C, Wanderling J, Dube KC, Ganev K, Giel R, van der Heiden W, Holmberg SK, Janca A, Lee PW, Leon CA, Melhotra S, Marsella AJ, Nakane Y, Sartorius N, Shen Y, Skoda C, Thara R, Tsirkin SJ, Varma VK, Walsh D, Wiersma D: Recovery from psychotic illness: a 15-and 25-year internation follow-up study. B J Psychiatry 2001; 178: 506-17.

Sartorius N, Angstt J. Sucide in population subgroups. Int Clin Psychopharmacol 2001; 16(2): 2p; S1.

Lauber C, Nordt C, Sartorius N, Falcato L, Rossler W. Public acceptance of restrictions on mentaly ill people. Acta Psychiatr Scand Suppl 2000; 102(407): 26-32.

Sartorius N. Is pain a somatic symptom? Cro Med J 2001; 42(2): 127-9.

Sartorius N, Emsley RA. Psychiatry and technological advances: implications for developing coutries. Lancet 2000, 356(9247): 2090-2.

Sartorius N. Perspectives of psychiatry in the 21st century. Seishin Shinkeigaku Zasshi 2000, 102(3): 243-5.

Mann AH, Raven P, Pilgrim J, Khanna S, Velayudham A, Suresh KP, Channabasavanna SM, Janca A, Sartorius N. An asessment of the standardized assessment of personality as a screeening instrument for the international perosnality disorder examination: a comparison of informant and patient assessment for personality disorder. Psychol Med 1999; 29(4): 895-9.

Sartorius N. The use of public health approaches in mental health programmes. Int Clin Psychopharmacol 1999; 14(3): S1-5.

van drimmelen-Krabbe JJ, Bradley WG, Orgogozo JM, Sartorius N. The application of the international tatistical classification of diseases to neurology: ICD-10 NA J Neurol Sci 1998; 161(1): 2-9.

Sartorius N. Scientific work in third world countries. Acta Psychiatr Scand 1998; 98(5): 345-7.

Sartorius N. Three questions seem to be set the health care systems of the world today. Br J

Psychiatry Suppl. 1998; (36): 3.

Sartorius N. Stigma: what can psychatrists do about it? Lancet 1998; 352(9133): 1058-9.

Reisberg B, Burns A, Brodaty H, Eastwood R, Rossor M, Sartorius N, Winblad B. Diagnosis of Alzheimer's disease. Report of an international psychogeriatric association special meeting work group under the cosponsorship of Alzheimer's Disease International, the European Federation of Neurological Societies, the World Health Organization and World Psychiatric Association. Int Psychogeriatr 1997; 9(1): 11-38.

Hasin D, Grant BF, Cottler L, Blaine J, Towle L, Ustun B, Sartorius N. Nosological comparisons of alcohol and drug diagnoses: a multisite, multi-instrument international study. Drug Alcohol Depend 1997; 47(3): 217-26.

Ustun B, Compton W, Mager D, Babor T,. Baiyewu O, Chatterji S, Cottler L, Gogus A, Mavreas V, Peters L, Pull C, Saunders J, Smeets R, Stipec MR, Vrasti R, Hasin D, Room R, Van der Brink W, Regier D, Blaine J, Grant BF, Sartorius N: WHO study on the reliability and validity of the alcohol and drug use disorder instruments: overview of methods and results. Drug Alcohol Depend 1997; 47(3): 161-9.

Ime	Rudolf Jörg	Prezime	Schaur
E-mail adresa	Rudolf.Schaur@kfunigraz.ac.at	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institute of Molecular Biology, Biochemistry and Microbiology		
Životopis	Nakon što je 1967. godine stekao titulu doktora znanosti na Sveučilištu u Grazu (KFUG), prof. Schaur je 1968. dobio stipendiju za istraživanje na Politehničkom fakultetu, Odjel za radiokemiju u Leicesteru u Velikoj Britaniji. Od 1968. do 1971. docent je na Institutu za organsku kemiju na Sveučilištu u Gracu a predmet njegovih znanstvenih istraživanja je fotokemijska sinteza. 1971. god. postaje docent na Institutu za biokemiju Sveučilišta u Gracu, a 1981. god. izvanredni profesor na navedenom Institutu. 1981. habilitiran je s radom na temu odnosa mataboličkog tumora i primatelja. Najvažnija područja istraživanja kojima se prof. Schaur posvetio od 1981. god. su biokemijski i biološki učinci reaktivnih proizvoda peroksidacije lipida te reaktivni kisikovi oblici (ROS) neutrofilnih granulocita. Od 1995. god. glavni je istraživač na projektu Project F 711 u okviru zajedničkog istraživačkog projekta «biomembrane». Član je Međunarodnog društva za istraživanje slobodnih radikala (ISFRR), Austrijskog društva biokemičara, Austrijskog društva za kliničku kemiju te Društva austrijskih kemičara. Njegove publikacije uključuju 69 originalnih članaka i 9 osvrta.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G085 Eksperimentalna onkologija: zloćudne bolesti kao stanje trajnog oksidacijskog stresa**

Popis radova:

Schaur RJ. Basic aspects of the biochemical reactivity of 4-hydroxynonenal. Mol Aspects Med. 2003 Aug-Oct;24(4-5):149-59.

Jerlich A, Schaur RJ, Pitt AR, Spickett CM. The formation of phosphatidylcholine oxidation products by stimulated phagocytes. Free Radic Res. 2003 Jun;37(6):645-53.

Semlitsch T, Tillian HM, Zarkovic N, Borovic S, Purtscher M, Hohenwarter O, Schaur RJ. Differential influence of the lipid peroxidation product 4-hydroxynonenal on the growth of human lymphatic leukaemia cells and human periopherial blood lymphocytes.

Anticancer Res. 2002 May-Jun;22(3):1689-97.

Jerlich A, Hammel M, Horakova L, Schaur RJ An improved method for the sensitive monitoring of low density lipoprotein modification by myeloperoxidase Redox Rep. 2001;6(4):257-64

Fabjan JS, Abuja PM, Schaur RJ, Sevanian A. Hypochlorite induces the formation of LDL(-), a potentially atherogenic low density lipoprotein subspecies. FEBS Lett. 2001 Jun 15;499(1-2):69-72.

Wonisch W, Zellnig G, Kohlwein SD, Schaur RJ, Bilinski T, Tatzber F, Esterbauer H. Ultrastructural analysis of HNE-treated Saccharomyces cerevisiae cells reveals fragmentation of the vacuole and an accumulation of lipids in the cytosol. Cell Biochem Funct. 2001 Mar;19(1):59-64.

Bilban M, Barth S, Cervar M, Mauschitz R, Schaur RJ, Zivkovic F, Desoye G. Differential regulation of endothelin secretion and endothelin receptor mRNA levels in JAR, JEG-3, and BeWo choriocarcinoma cell lines and in human trophoblasts, their nonmalignant counterpart.Arch Biochem Biophys. 2000 Oct 15;382(2):245-52.

Jerlich A, Fritz G, Kharrazi H, Hammel M, Tschabuschnig S, Glatter O, Schaur RJ. Comparison of HOCl traps with myeloperoxidase inhibitors in prevention of low density lipoprotein oxidation.

Biochim Biophys Acta. 2000 Aug 31;1481(1):109-18.

Jerlich A, Tschabuschnig S, Fabjan JS, Schaur RJ. Kinetics of chlorination of monochlorodimedone by myeloperoxidase. Int J Clin Lab Res. 2000;30(1):33-7.

Jerlich A, Hammel M, Nigon F, Chapman MJ, Schaur RJ. Kinetics of tryptophan oxidation in plasma lipoproteins by myeloperoxidase-generated HOCl.Eur J Biochem. 2000 Jul;267(13):4137-43.

Kreuzer T, Zarkovic N, Grube R, Schaur RJ. Inhibition of HeLa cell proliferation by 4-hydroxynonenal is associated with enhanced expression of the c-fos oncogene Cancer Biother Radiopharm. 1997 Apr;12(2):131-6.

Jerlich A, Horakova L, Fabjan JS, Giessauf A, Jurgens G, Schaur RJ. Correlation of low-density lipoprotein modification by myeloperoxidase with hypochlorous acid formation. Int J Clin Lab Res. 1999;29(4):155-61.

Kreuzer T, Grube R, Wutte A, Zarkovic N, Schaur RJ. 4-Hydroxynonenal modifies the effects of serum growth factors on the expression of the c-fos proto-oncogene and the proliferation of HeLa carcinoma cells.Free Radic Biol Med. 1998 Jul 1;25(1):42-9.

Wonisch W, Hayn M, Schaur RJ, Tatzber F, Kranner I, Grill D, Winkler R, Bilinski T, Kohlwein SD, Esterbauer H.Increased stress parameter synthesis in the yeast Saccharomyces cerevisiae after treatment with 4-hydroxy-2-nonenal.FEBS Lett. 1997 Mar 17;405(1):11-5.

Jerlich A, Fabjan JS, Tschabuschnig S, Smirnova AV, Horakova L, Hayn M, Auer H, Guttenberger H, Leis HJ, Tatzber F, Waeg G, Schaur RJ.Human low density lipoprotein as a target of hypochlorite generated by myeloperoxidase. Free Radic Biol Med. 1998 May;24(7-8):1139-48.

Ime	Ronald L.	Prezime	Schnaar
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	redoviti profesor	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	The Johns Hopkins School of Medicine		
Životopis	Rođen 1950, Michigan, US. Obrazovanje; 1968-72; BSc; University of Michigan, Cellular Biology. 1972-76; Ph. D.; The Johns Hopkins University Department of Biology, "Immobilized Carbohydrates as Cell Surface Analogs". 1977; Postdoctoral I; The Johns Hopkins University Department of Biology and the McCollum Pratt Institute, "Cell Surface Interactions with Immobilized Macromolecules". 1978-79; Postdoctoral II; The National Institutes of Health "Nerve and Muscle Cell Interactions In Vitro". Appointments; 1978-79; Postdoctoral; Fellow of the Muscular Dystrophy Association, Laboratory of Biochemical Genetics, NHLBI, NIH, Bethesda, Maryland. Mentor: dr. Marshall Nirenberg. 1980-84; asistent/docent; Department of Pharmacology and Molecular Sciences and Department of Neuroscience, The Johns Hopkins University School of Medicine. 1984-90; Izvanredni profesor; Department of Pharmacology and Molecular Sciences and Department of Neuroscience, The Johns Hopkins University School of Medicine. 1999-do danas; redovni profesor. Direktor, Pharmacology Graduate Program; Department of Pharmacology and Molecular Sciences and Department of Neuroscience, at the The Johns Hopkins University School of Medicine. Savjetnički poslovi; 2001-do danas glavni urednik: Glycobiology, 1997-do danas uredništvo Journal of Biological Chemistry, 1999-do danas savjet direktora (Board of Directors) Society for Glycobiology (rizničar), 2001-do danas znanstveni savjet (Scientific Advisory Board): Glycominds, Ltd. , 1990-94; Physiological Chemistry Study Section, DRG, NIH [Predsjednik 1992-1994].		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G038 Molekularna biologija mijelina**

Popis radova:

Guarnaccia, S. P., Shaper, J. H., and Schnaar, R. L. (1983) "Tunicamycin inhibits ganglioside biosynthesis in neuronal cells," Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 80, 1551-1555.

Staub, G. C., Walton, K. M., Schnaar, R. L., Nichols, T., Baichwal, R., Sandberg, K., and Rogers, T. B. (1986) "Characterization of the binding and internalization of tetanus toxin by a neuroblastoma hybrid cell line," J. Neurosci. 6, 1443-1451.

Murphy, T. H., Schnaar, R. L., Coyle, J. T., and Sastre, A. (1988) "Glutamate cytotoxicity in a neuronal cell line is blocked by membrane depolarization," Brain Res. 460, 155-160.

Murphy, T. H., Miyamoto, M., Sastre, A., Schnaar, R. L., and Coyle, J. T. (1989) "Glutamate toxicity in a neuronal cell line involves inhibition of cystine transport leading to oxidative stress," Neuron 2, 1547-1558.

Tiemeyer, M., Swank-Hill, P., and Schnaar, R. L. (1990) "A membrane receptor for gangliosides is associated with central nervous system myelin," J. Biol. Chem. 265, 11990-11999.

Needham, L. K., and Schnaar, R. L. (1993) "The HNK-1 reactive sulfoglucuronyl glycolipids are ligands for L-selectin and P-selectin, but not E-selectin," Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 90, 1359-1363.

Yang, L. J.-S., Zeller, C. B., Shaper, N. L., Kiso, M., Hasegawa, A., Shapiro, R. E., and Schnaar, R. L. (1996) "Gangliosides are neuronal ligands for myelin-associated

glycoprotein," Proc. Natl. Acad. Sci. USA 93, 814-818.

Shapiro, R. E., Specht C. D., Collins, B. E., Woods, A. S., Cotter, R. J., and Schnaar, R. L. (1997) "Identification of a ganglioside recognition domain of tetanus toxin using a novel ganglioside photoaffinity ligand," J. Biol. Chem. 272, 30380-30386.

Sheikh, K. A., Sun, J., Liu, Y., Kawai, H., Crawford, T. O., Proia, R. L., Griffin, J. W., and Schnaar R. L. (1999) "Mice lacking complex gangliosides develop Wallerian degeneration and myelination defects," Proc. Natl. Acad. Sci. USA 96, 7532-7537.

Chiavegatto, S., Sun, J., Nelson, R. J., and Schnaar R. L. (2000) "A functional role for complex gangliosides: Motor deficits in GM2/GD2 synthase knockout mice," Exp. Neurol. 166, 227-234.

Burdick, M. M., Bochner, B. S., Collins, B. E., Schnaar, R. L., and Konstantopoulos, K. (2001) "Glycolipids support E-selectin-specific strong cell tethering under flow," Biochem. Biophys. Res. Commun. 284, 42-49.

Vyas, A. A. and Schnaar, R. L. (2001) "Brain gangliosides: Functional ligands for myelin stability and the control of nerve regeneration," Biochimie 83, 677-682.

Schnaar, R. L., Fromholt, S. E., Gong, Y., Vyas, A. A., Laroy, W., Wayman, D. M., Heffer-Lauc, M., Ito, H., Hideharu, I., Kiso, M., Griffin, J. W., and Sheikh, K. A. (2002) "IgG-class mouse monoclonal antibodies to major brain gangliosides," Anal. Biochem. 302, 276-284.

Moriarity, J. L., Hurt, K. J., Resnick, A. C., Storm, P. B., Laroy, W., Schnaar R. L., and Snyder, S. H. (2002) "UDP-Glucuronate decarboxylase, a key enzyme in proteoglycan synthesis: cloning, characterization, and localization," J. Biol. Chem. 277, 16968-16975.

Vyas, A. A., Patel, H. V., Fromholt, S. E., Heffer-Lauc, M., Vyas, K. A., Dang, J., Schachner, M., and Schnaar, R. L. (2002) "Gangliosides are functional nerve cell ligands for myelin-associated glycoprotein (MAG), and inhibitor of nerve regeneration," Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 8412-8417.

Tagawa, Y., Laroy, W., Nimrichter, L., Fromholt, S. E., Moser, A. B., Moser, H. W., and Schnaar, R. L. (2002) "Anti-ganglioside antibodies bind with enhanced affinity to gangliosides containing very long chain fatty acids," Neurochem. Res. 27, 847-855.

Gong, Y., Tagawa, Y., Lunn, M. P. T., Laroy, W., Heffer-Lauc, M., Li, C. Y., Griffin, J. W., Schnaar, R. L., and Sheikh K. A. (2002) "Localization of Major Gangliosides in the PNS: Implications for Immune Neuropathies," Brain 125, 2491-2506.

Ime	Ante	Prezime	Sabioncello
E-mail adresa	asabioncello@imz.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Imunološki zavod		
Životopis	Rođen 1942. Zagreb. Obrazovanje: dipl. ing. biol., Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odjel – Eksperimentalna biologija, Zagreb, 1969; postdiplomski studij, područje Biologija, smjer Biomedicina, Sveučilište, Zagreb, 1973; doktor prirodnih znanosti (područje Biologija), Sveučilište Zagreb 1976; Djelatnost: Imunološki zavod, Zagreb, Odsjek za celularnu imunologiju, 1972; stipendist Imunološkog zavoda 1972-1976; znanstveni asistent, 1977; znanstveni suradnik, 1979; viši znanstveni suradnik, 1986; znanstveni savjetnik, 1992 (reizbor 1999.). Nastava: Postdiplomska, od 1979. Medicinski fakultet Zagreb, nastavnik iz slijedećih kolegija: 1. Mehanizmi alergijskih reakcija (područje Alergologija i klinička imunologija); (od 1994. suvoditelj); 2. Mehanizmi nastanka imunoloških bolesti (područje Dermatovenerologija); 3. Imunologija (područje Medicinska mikrobiologija i Epidemiologija); od 1996. gostujući nastavnik, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci iz biologije "Mehanizmi nastanka alergijskih reakcija" (Biomedicina, znanstveni smjer Klinička imunologija). 4. Suvoditelj kolegija Urođena imunost (područje Alergologija i klinička imunologija); Postdiplomski studij prirodnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, područje Biologija, smjer Biomedicina: 1. Suvoditelj kolegija Prirodna imunost od 1982-1987., sada nastavnik; 2. Suvoditelj kolegija Metode u imunologiji. Objavljeni tekstovi: Znanstveni tekstovi 98, članci 33, konferencijska priopćenja 31, sažeci 34, Stručni tekstovi 20, članci 5, pregledni članci 9, prijevodi 3, članci u knjizi 3. Citati: Do 1998. godine citiran 89 puta. Sudjelovanje na znanstvenim skupovima: Sudjelovao na 110 domaća i međunarodnih skupova sa 181 izlaganja, od toga 5 pozvana predavanja. Članstva: Hrvatsko imunološko društvo od 1975. Hrvatsko mikrobiološko društvo od 1978. Hrvatsko društvo za alergologiju i kliničku imunologiju od 1980.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G058 Mehanizmi nastanka alergijskih reakcija**

Popis radova:

Silobrčić V, Sabioncello A, Mažuran R, Dekaris D, Kadrnka-Lovrenčić M. A comparison of the inhibition of leucocyte migration and monocyte spreading as in vitro assays for tuberculin hypersensitivity in man. Clinical Exp Immunol; 1975; 20: 239-247.

Čvoriščec B, Dekaris D, Sabioncello A, Tudman Z, Sket-Janković N, Paleček I. Inhibition of leucocyte migration by grass pollen antigens in patients with pollen allergy. In: Ganderton MA, Frankland AW, editors. Allergy '74. Tunbridge Wells, Kent: Pitman Medical; 1975; 267-273,.

Sabioncello A, Dekaris D, Veselić B, Silobrčić V. A comparison of peritoneal exudate cells and peripheral blood leucocytes in direct and indirect migration inhibition tests as an in vitro assay for tuberculin hypersensitivity in guinea pigs. Cell Immunol; 1976; 22: 375-383.

Sabioncello A, Dekaris D. Dose-response relationship in the migration inhibition test using peritoneal cells and blood leucocytes of tuberculin sensitive guinea pigs. Biomedicine; 1977; 26: 399-403.

Mažuran R, Rabatić S, Sabioncello A, Dekaris D. Particularity of local immunity in the

nasopharinx. Parallel study of surface receptors and cell mediated immune responses in cells derived from palatine or pharingeal tonsisl and blood. Allergy; 1979. 34: 25-34.

Sabionceilo A, Dekaris D. Leucocyte migration inhibition test and tuberculin hypersensitivity. 'Escape' and some other factors influencing the clinical use. Allergy; 1980; 35: 123-133.

Rabatić S, Sabioncello A, Dekaris D, Kardum I. Age-related changes in functions of peripheral blood phagocytes. Mech Ageing Dev; 1988; 45: 223-229.

Lokar R, Kolbas V, Sabioncello A, Rabatić S. T-lymphocyte subpopulations in children's atopic asthma. Allerg Immunol; 1990; 36: 87-94.

Kolbas V, Lokar-Kolbač R, Rabatić S, Sabioncello A, Marotti T. The characteristics of neutrophil functions in childhood asthma. Paediatr Croat; 1995; 39: 1-5.

Dekaris D, Sabioncello A, Mažuran R, Rabatić S, Svoboda-Beusan I, Ljubić Računica N, Tomašić J. Multiple changes of immunologic parameters in prisoners of war. Assessments after release from a camp in Manjača, Bosnia. JAMA; 1993; 270: 595-599.

Gagro A, Dašić G, Sabioncello A, Rabatić S, Reckzeh B, Havemann K, Kardum I,. Jakšić B, Vitale B. Phenotypic analysis of receptor-ligand pairs on B-cells in B-chronic lymphocytic leukemia. Leuk Lymphoma; 1997; 25: 301-311.

Markotić A, Dašić G, Gagro A, Sabioncello A, Rabatić S, Kuzman I, Zgorelec R, Smoljan I, Beus I, Županc T A, Dekaris D. Role of peripheral blood mononuclear cell (PBMC) phenotype changes in the pathogenesis of haemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS). Clin exp Immunol; 1999; 115: 329-334.

Gagro A, Rabatić S, Ivančić I, Bendelja K, Jelačić J, Sabioncello A, Mišulić J, Buneta D, Dekaris D. Detection of intracellular cytokines in human lymphocytes and monocytes at the single cell level by flow cytometry. Period biol; 1999; 101: 17-26.

Ime	Ivan	Prezime	Sabolić
E-mail adresa	sabolic@imi.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni savjetnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada		
Životopis	Rođen 1950. u Ključu (Novi Marof), Hrvatska. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završio 1973., a poslijediplomski studij (smjer Biomedicina) na Sveučilištu u Zagrebu, 1975. godine. Od 1973. do 1991. nastavnik fiziologije na Katedri za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: asistent 1973., docent 1984., izvanredni profesor 1987. Od 1991. do 1993. udruženi istraživač u Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School, Boston, SAD. Od 1994. znanstveni savjetnik u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI) u Zagrebu. Magistarirao 1975. Doktorirao 1980. U dva navrata, 1982.-1984. i 1985.-1986. bio na znanstvenom usavršavanju na Max-Planck-Institutu za biofiziku, Frankfurt/Main, Njemačka.1989.-1993. bio na Harvard Medical School/Massachusetts General Hospital, Boston, SAD, najprije 2 god kao gostujući professor, a potom pridruženi istraživač u području medicinskih znanosti. U razdoblju 1995.-2001. bio suvoditeljem dvaju suradničkih Hrvatsko-američkih (FIRCA) projekata. Osnivač (1994.) i voditelj Jedinice za molekulsku toksikologiju u IMI. Bavi se fiziologijom, patofiziologijom i toksikologijom epitelnih stanica u bubrezima i muškom spolnom traktu. Do kraja 2004., objavio 90 cjelovitih znanstvenih publikacija, uglavnom u CC časopisima, i 106 priopćenja na domaćim i međunarodnim kongresima. Prema SCI, objavljeni radovi citirani preko 1800 puta, a višekratno su citirani i u različitim međunarodnim udžbenicima i enciklopedijama bubrežne fiziologije. O rezultatima istraživanja održao predavanja na brojnim znanstvenim institutima i sveučilištima u Europi i SAD. Bio mentor 7 magisterija i 5 doktorata. Sudjeluje u poslijediplomskom studiju iz toksikologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i na poslijediplomskom studiju iz fiziologije, kolegij nefrologija, na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Član Hrvatskog biokemijskog društva, Hrvatskog društva fiziologa, Američkog društva fiziologa, Njemačkog društva fiziologa i Europske udruge za istraživanja bubrega. Dobitnik Državne nagrade za znanost 1999. god. Rođen 1950. u Ključu (Novi Marof), Hrvatska. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završio 1973., a poslijediplomski studij (smjer Biomedicina) na Sveučilištu u Zagrebu, 1975. godine. Od 1973. do 1991. nastavnik fiziologije na Katedri za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: asistent 1973., docent 1984., izvanredni profesor 1987. Od 1991. do 1993. udruženi istraživač u Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School, Boston, SAD. Od 1994. znanstveni savjetnik u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI) u Zagrebu. Magistarirao 1975. Doktorirao 1980. U dva navrata, 1982.-1984. i 1985.-1986. bio na znanstvenom usavršavanju na Max-Planck-Institutu za biofiziku, Frankfurt/Main, Njemačka.1989.-1993. bio na Harvard Medical School/Massachusetts General Hospital, Boston, SAD, najprije 2 god kao gostujući professor, a potom pridruženi istraživač u području medicinskih znanosti. U razdoblju 1995.-2001. bio suvoditeljem dvaju suradničkih Hrvatsko-američkih (FIRCA) projekata. Osnivač (1994.) i voditelj Jedinice za molekulsku toksikologiju u IMI. Bavi se fiziologijom, patofiziologijom i toksikologijom epitelnih stanica u bubrezima i muškom spolnom traktu. Do kraja 2004., objavio 90		

	cjelovitih znanstvenih publikacija, uglavnom u CC časopisima, i 106 priopćenja na domaćim i međunarodnim kongresima. Prema SCI, objavljeni radovi citirani preko 1800 puta, a višekratno su citirani i u različitim međunarodnim udžbenicima i enciklopedijama bubrežne fiziologije. O rezultatima istraživanja održao predavanja na brojnim znanstvenim institutima i sveučilištima u Europi i SAD. Bio mentor 7 magisterija i 5 doktorata. Sudjeluje u poslijediplomskom studiju iz toksikologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i na poslijediplomskom studiju iz fiziologije, kolegij nefrologija, na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Član Hrvatskog biokemijskog društva, Hrvatskog društva fiziologa, Američkog društva fiziologa, Njemačkog društva fiziologa i Europske udruge za istraživanja bubrega. Dobitnik Državne nagrade za znanost 1999. god.

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G050 Mehanizmi prijenosa tvari kroz staničnu membranu**

Popis radova:

Sabolić I, Burckhardt G: Proton pathways in rat renal brush-border and basolateral membranes. Biochim. Biophys. Acta. 734: 210-220, 1983.

Sabolić I, Haase W, Burckhardt G: ATP-dependent H+ pump in membrane vesicles from rat kidney cortex. Am. J. Physiol. Renal Physiol. 248: F835-F844, 1985.

Salihagić A, Mačković M, Banfić H, Sabolić I: Short-term and long-term stimulation of Na+-H+ exchange in cortical brush-border membranes during compensatory growth of the rat kidney. Pfluegers. Arch.-Eur. J. Physiol. 413: 190-196, 1988.

Sabolić I, Wuarin F, Shi L-B, Verkman AS, Ausiello DA, Gluck S, Brown D: Apical endosomes isolated from kidney collecting duct principal cells lack subunits of the proton pumping ATPase. J. Cell Biol. 119: 111-122, 1992.

Sabolić I, Valenti G, Verbavatz JM, Van Hoek AN, Verkman A, Ausiello DA, Brown D: Localization of the CHIP28 water channel in rat kidney. Am. J. Physiol. Cell Physiol. 263: C1225-C1233, 1992.

Verbavatz JM, Brown D, Sabolic I, Valenti G, Van Hoek AN, Ma T, Verkman AS: Tetrameric assembly of CHIP28 Water channels in liposomes and cell membranes; A freeze-fracture study. J. Cell Biol. 123: 605-618, 1993.

Sabolić I, Katsura T, Verbavatz JM, Brown D: The AQP2 water channel; effect of vasopressin treatment, microtubule disruption, and distribution in neonatal rast. J. Membr. Biol. 143: 165-175, 1995.

Herak-Kramberger CM, Spindler B, Biber J, Murer H, Sabolić I: Renal type II Na/Pi-cotransporter is strongly impaired whereas the Na/sulfate-contransporter and aquaporin 1 are unchanged in cadmium-treated rats. Pfluegers Arch. – Eur. J. Physol. 432: 336-344, 1996.

Sabolić I, D Brown, S. Gluck, Alper SL: Regulation of AE1 anion exchanger and H+-ATPase in rat cortex by acute metabolic acidosis and alkalosis. Kidney Int. 51: 125-137, 1997.

Herak-Kramberger CM, Brown D, Sabolić I: Cadmium inhibits vacuolar H+-ATPase and endocytosis in rat kidney cortex. Kidney Int. 53: 1713-1726, 1998.

Sabolić I, Herak-Kramberger CM, Breton S, Brown D: Na/K-ATPase in intercalated cells along the rat nephron revealed by antigen retrieval. J. Am. Soc. Nephrol. 10: 913-922, 1999.

Brown D, Sabolić I, Breton S: Membrane macro-and micro-domains in electrolyte transporting epithelia: structure-function correlations. In: The Kidney, Physiology and Pathophysiology, 3rd ed. (Eds. DW Seldin and G Giebisch), Raven Press, New York, 655-684, 2000.

Herak-Kramberger CM, Breton S, Brown D, Kraus O, Sabolić I: Distribution of the vacuolar H+ATPase along the rat and human male reproductive tract. Biol. Reprod. 64: 1699-1707, 2001.

Sabolić I, Herak-Kramberger CM, Ljubojevic M, Biemesderfer D, Brown D: NHE3 and NHERF are targeted to the basolateral membrane in proximal tubules of colchicine-treated rats. Kidney Int. 61: 1351-1364, 2002.

Sabolić I, Ljubojević M, Herak-Kramberger CM, Brown D: Cadmium-metallothionein causes endocytosis of brush-border transporters in rat renal proximal tubules. Am. J. Physiol. Renal Physiol. 283: F1389-F1402, 2002.

Ime	Alenka	Prezime	Gagro
E-mail adresa		Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	viši znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Imunološki zavod		
Životopis	Rođena u Ljubuškom, Bosna i Hercegovina, 1965. Završila Medicinski fakultet u Zagrebu 1989. g., Do 1991. god. Radila kao stažist, a potom kao liječnik sekundarac u Klinici za infektivne bolesti «Dr. Fran Mihaljević», Zagreb. Godine 1991. uposlena u Imunološkom zavodu kao znanstveni novak. Od 1991-1993 poslijediplomski studij "Alergologija i klinička imunologija", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Znanstveno se usavršavala u Laboratory for Cell Biology and Histology, Sveučilište u Amsterdamu, Nizozemska, 1994. Doktorat medicinskih znanosti 1995. g (polje: Temeljne medicinske znanosti-imunologija i imunohematologija). Od 1997. do 1998. g. na poslijedoktorskom usavršavanju u Department of Immunology, The Medical School, The University of Birmingham, Birmingham, Velika Britanija (dobila Travelling Fellowship od The Wellcome Trust. Izabrana u zvanje znanstveni suradnik 1998., a u višeg znanstvenog suradnika 2002. g. Od 2002 voditeljica Odsjeka za celularnu imunologiju u Imunološkom zavodu. Član Odbora za alergologiju i kliničku imunologiju Razreda za medicinske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti 2002. Znanstveno djeluje na području imunologije i kliničke imunologije. Voditeljica je jednog međunarodnog projekta (The Wellcome Trust, Velika Britanija) i 2 projekta domaća projekta (Ministarstvo znanosti i tehnologije). Objavila je 19 radova u časopisima indeksiranim u Current Contents, a oni su do 2001. citirani 71 put. Od 1998. godine sudjeluje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi: na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu suvoditelj kolegija “Imunocitokini” (Znanstveni poslijediplomski studij Biomedicina) od 1998., nastavnik u kolegiju “Mehanizmi nastanka alergijskih reakcija” (Znanstveni poslijediplomski studij Biomedicina), od 1999 i suvoditelj od 2001, nastavnik u poslijediplomskom stručnom studiju iz Medicine rada, od 2000, nastavnik u kolegiju “Imunologija oka” od 2001, na Prehrambeno-biotehnološki fakultet nastavnik iz kolegija Imunologija, od 1998., i na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, područje Biologija, smjer Biomedicina te Imunobiologija i fiziologija voditelj kolegija “Efektorske funkcije limfocita”, od 1998, te nastavnik u kolegiju “Nespecifična imunost” od 2000. Bila je voditelj 2 diplomska i 1 magistarske teze. Član je Hrvatskog imunološkog društva od 1991. (tajnica Društva od 1994 do 1998, potpredsjednica od 2002), Hrvatskog društva za alergologiju i imunologiju od 1991. i Britanskog imunološkog društva od 1997. Dobitnica je nagrade Europske akademije za alergologiju i kliničku imunologiju (Rotterdam, 1993.), nagrade Europske fondacije za istraživanja u alergiji (FARE, Stockholm, 1994.), prve nagrade za poster na 3. centralnoeuropskoj ljetnoj imunološkoj školi (Košice, Slovačka, 1994.), nagrade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za područje medicinskih znanosti (1995.) i nagrade "Ante Šercer" Hrvatske akademije medicinskih znanosti za najbolji rad autora iz Hrvatske, 1995. član je uredništva časopisa Central-European Journal of Immunology (od 1994), Immunology (od srpnja 2000) i Acta Medica Croatica (od lipnja 2002).		
Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje			

Predmet: **G058 Mehanizmi nastanka alergijskih reakcija**

Popis radova:

Gagro A, Rabatić S, Trešćec A, Dekaris D, Medar-Lasić M: Expression of lymphocytes FceRII/CD23 in allergic children undergoing hyposensitization. Int Arch Allergy Immunol 1993; 203-8.

Rabatić S, Gagro A, Medar-Lasić M: CD21-CD23 ligand pair expression in children with allergic asthma. Clin Exp Immunol 1993; 94: 337-40.

Gagro A, Rabatić S: Allergen-induced CD23 on T cells and CD21 on B cells in allergic asthma: evidence and regulation. Eur J Immunol 1994; 24: 1109-14.

Gagro A, Rabatić S, Lokar-Kolbas R, Medar-Lasić M, Zimić L. Effect of asthmatic attack on CD23 and CD21 expression on lymphocytes from allergic children during allergen season. Clin Exp Allergy 1995; 25: 690-7.

Kljajić-Turkalj M, Čvorišćec B, Tudorić N, Marković-Stipić A, Rabatić S, Gagro A, Dekaris D. Decrease of CD23+ B-lymphocytes and clinical outcome in asthmatic patients receiving specific rush immunotherapy. Int Arch Allergy Immunol 1996; 111: 188-94.

Gagro A, Dašić G, Sabioncello A, Rabatić S, Reckzeh B, Havemann K, Kardum I, Jakšić B, Vitale B. The phenotypic analysis of receptor-ligand pairs on B-cells in B-CLL. Leukemia Lymph 1997; 25: 301-11.

Rabatić S, Gagro A, Lokar-Kolbas R, Kršulović-Hrešić V, Vrtar Z, Popow-Kraupp T, Draženović V, Mlinarić-Galinović G. Increase of CD23+ B-cells is accompanied with appearance of IgE and IgG4 antibodies specific to respiratory syncytial virus in infants with bronchiolitis. J Inf Dis 1997; 175: 32-7.

Aberle N, Gagro A, Rabatić S, Reiner-Banovac Ž, Dekaris D. Expression of CD23 antigen and its ligands in childen with intrinsic and extrinsic asthma. Allergy 1997; 52: 1238-42.

Gagro A, Gordon J. The interplay between T helper subset cytokines and IL-12 in directing human B lymphocyte differentiation. Eur J Immunol 1999; 29: 3369-79.

Bendelja K, Gagro A, Baće A, Lokar-Kolbas R, Kršulović-Hrešić V, Draženović V, Mlinarić-Galinović G, Rabatić S. Predominant type-2 response in infants with respiratory syncytial virus (RSV) infection demonstrated by cytokine flow cytometry. Clin Exp Immunol 2000; 121: 332-8.

Gagro A, McCloskey N, Challa A, Holder M, Grafton G, Pound JD, Gordon J. CD5-positive and CD5-negative human B cells converge to an indistinguishable population on signalling through B-cell receptors and CD40. Immunology 2000; 101: 1-14.

Markotić A, Nichol ST, Kuzman I, Sanchez AJ, Ksiazek TG, Gagro A, Rabatić S, Zgorelec R, Avšič Županc T, Beus I, Dekaris D. Characteristics of Puumala and Dobrava Infections in Croatia. J Med Virol 2002; 66: 542-551.

Predmet: **G061 Imunocitokini**

Popis radova:

Gagro A, Rabatić S: Allergen-induced CD23 on T cells and CD21 on B cells in allergic asthma: evidence and regulation. Eur J Immunol 1994; 24: 1109-14.

Gagro A, Rabatić S, Lokar-Kolbas R, Medar-Lasić M, Zimić L. Effect of asthmatic attack on CD23 and CD21 expression on lymphocytes from allergic children during allergen season. Clin Exp Allergy 1995; 25: 690-7.

Gagro A, Dašić G, Sabioncello A, Rabatić S, Reckzeh B, Havemann K, Kardum I, Jakšić B, Vitale B. The phenotypic analysis of receptor-ligand pairs on B-cells in B-CLL. Leukemia Lymph 1997; 25: 301-11.

Rabatić S, Gagro A, Lokar-Kolbas R, Kršulović-Hrešić V, Vrtar Z, Popow-Kraupp T, Draženović V, Mlinarić-Galinović G. Increase of CD23+ B-cells is accompanied with appearance of IgE and IgG4 antibodies specific to respiratory syncytial virus in infants with bronchiolitis. J Inf Dis 1997; 175: 32-7.

Gagro A, Gordon J. The interplay between T helper subset cytokines and IL-12 in directing human B lymphocyte differentiation. Eur J Immunol 1999; 29: 3369-79.

Bendelja K, Gagro A, Baće A, Lokar-Kolbas R, Kršulović-Hrešić V, Draženović V, Mlinarić-Galinović G, Rabatić S. Predominant type-2 response in infants with respiratory

syncytial virus (RSV) infection demonstrated by cytokine flow cytometry. Clin Exp Immunol 2000; 121: 332-8.

Gagro A, McCloskey N, Challa A, Holder M, Grafton G, Pound JD, Gordon J. CD5-positive and CD5-negative human B cells converge to an indistinguishable population on signalling through B-cell receptors and CD40. Immunology 2000; 101: 1-14.

Markotić A, Nichol ST, Kuzman I, Sanchez AJ, Ksiazek TG, Gagro A, Rabatić S, Zgorelec R, Avšič Županc T, Beus I, Dekaris D. Characteristics of Puumala and Dobrava Infections in Croatia. J Med Virol 2002; 66: 542-551.

Gagro A, Toellner K-M, Grafton G, Servis D, Branica B, Radojčić V, Kosor E, Hrabak M, Gordon J. Naïve and memory B cells respond differentially to T-dependent signalling but display an equal potential for differentiation toward the centroblast-restricted CD77/globotriaosylceramide phenotype. Eur J Immunol 2003 (in press).

Ime	Reinhard	Prezime	Busse
E-mail adresa	rbuse@iscii.es	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Escuela Nacional de Sanidad		
Životopis	Priv-Doz., voditelj madridskog ogranka European Observatory on Health Care Systems, u suradnji s Europskim odjelom Svjetske zdravstvene organizacije, Vladama Norveške i Španjolske, Europskom investicijskom bankom, Svjetskom bankom, London School of Economics and Political Science i London School of Hygiene and Tropical Medicine. Studirao medicinu u Marburgu, Njemačka, Bostonu, USA i Londonu, UK. Doktorirao u Marburgu, magisterij javnoga zdravstva na Medizinishe Hochschule u Hannoveru, Njemačka. Gostujući profesor na Escuela Nacional de Sanidad u Madridu i "privatdozent", tj. izvanredni profesor epidemiologije, socijalne medicine i istraživanja zdravstvenoga sustava u Hannoveru. Bavi se metodama i sadržajima analize komparativnih zdravstvenih sustava (s naglaskom na reforme u Njemačkoj). Predsjednik Međunarodnog odbora za znanstvene programe na osamnaestom godišnjem sastanku Međunarodnog društva za tehnološki pristup zdravstvenoj skrbi (ISTAHC) u Berlinu 2002. Odnedavno na Technische Universitat u Berlinu, kao profesor i voditelj Odjela za management u zdravstvu.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G149 Ekonomika i upravljanje zdravstvenim osiguranjem**

Popis radova:

Busse R, Schwartz FW. The Philippines national health insurance act-a German perspective. International Journal of Health Planning&Manegement. 12(2):131-148. 1997

Busse R, Schwartz FW. Financing reforms in the German hospital sector-from full cost cover principle to prospective case fees. Medical Care. 35(10 Suppl S):OS 40-OS 49, 1997

Busse R, Wismar M. Health target programmes and health care services-any link? A conceptual and comparative study (part I.) Health Policy. 59(3):209-221, 2002

Wismar M, Busse R. Outcome-related health targets-political strategies for better health outcomes-A coceptual and comparative study (part 2). Health Policy. 59(3):223-241, 2002

Perleth M, Busse R. Health technology assessment of oral anticoagulation following heart valve replacement. Euroepan Heart Journal Supplements. 3(Q):Q60-Q64, 2001

Schmidt A, Waas F, Kersten M, Florescu D, Carey MJ, Manolescu I, Busse R. Why and how to benchmark XML databases. Sigmond Record (Acm Special Interest Group on Management of Data). 30(3):27-32, 2001

Perleth M, Busse R, Gibis B, Brand A. Evaluation of preventive technologies in Germany-Case studies of mammography, prostate cancer screening and fetal ultrasound. International Journal of Technology Assesment in Health Care. 17(3):329-337. 2001

Busse R. Risk structure compensation in Germany's stautory health insurance. European Journal of Public Health. 11(2):174-177, 2001

Perleth M, Jakubowski E, Busse R. What is "best practice" in health care? State of the art and perspectives in improving the effectivenes and efficiency of the European health care systems. Health Policy. 56(3):235-250, 2001

Busse R. Priority-setting and rationing in German health care. Health Policy. 50(1-2):71- 90, 1999

Busse R, Hoopmann M, Schwartz FW. Which factors determine the use of dignostic imaging

technologies for gastrointestinal compalins in general medical practice? International Journal of Technology Assesment in Health Care. 15(4):629-637, 1999

Fal.Perleth M, Busse R, Schwartz FW: Regulation of health-related technologies in Germany. Health Policy. 46(2):105-126, 1999

Ime	Ljerka	Prezime	Henč-Petrinović
E-mail adresa	l.henc.petrinovic@vip.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	docent	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Specijalistička oftalmološka ordinacija		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1936. Diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1960. godine. Poslijediplomski studij iz oftalmologije završila na istome fakultetu. Radila na Odjelu za farmakologiju Columbia University u New Yorku 1969-1970 (prof L. Bito) na parasimpatičkoj inervaciji oka. Specijalistički ispit iz oftalmologije položila 1965. godine, a 1978. godine obranila magistarski rad. Disertaciju iz područja elektrofiziologije oka izradila je za vrijeme boravka na Erasmus University u Rotterdamu (prof G. H. van Lith), a obranila je 1987. godine. Kao predstojnik vodila je Zavoda za oftalmologiju O. B. "Sveti Duh" do 2001. godine od kada radi u svojoj privatnoj specijalističkoj ordinaciji. Voditelj je predmeta poslijediplomskog studija "Ultrazvuk u kliničkoj medicini – smjer oftalmologija" i predmeta "Imunologija oka" znanstvenog poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Za docenta je izabrana 1995. godine. Autor je 112 stručnih i znanstvenih radova objavljenih u domaćim i stranim časopisima, od kojih je 25 radova citirano u SCI. Mentor je brojnih magistarskih i doktorskih radova. Član je u mnogim stručnim i znanstvenim udruženjima u zemlji i inozemstvu, a do 2001 je bila predstavnik Hrvatskog oftalmološkog društva u Europskom oftalmološkom društvu (SOE).		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G079 Imunologija oka**

Popis radova:

Bito L. Z. Dawson M. J., Petrinović Lj.: Cholinergic sensitivity: normal variability as a function of stimulus backgroud. Science; 172: 583-5, 1971

Bito LZ Salvador E. V., Petrinović Lj. Intraocular fluid dynamics. IV. Intraocular sites of solute utilisation and transport as revealed by studies on aphakic eyes. Exp. Eye Research; 26(1): 47-55, 1987

Gabrić N, Henč-Petrinović Lj, Petrinović J., Metež-Soldo K., Bušić M. Cystoid macular edema in anterior chamber lens implantation following posterior capsule rupture. Docum. Ophthalmol. 81: 309-315, 1992

Henč-Petrinović Lj. Bilateral orbital and adnexal lymphoma. In: Till P. ed. Documenta Ophthalmol. Proceeding Ser. 55 Ophthalmic echography 13 Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 179-183, 1993

Henč-Petrinović Lj, Dekaris I, Budišić J. Ritz-Mutevelić L. Choroidal osteoma – clinics and ultrasonography. In: Cennamo G, Rosa N ed. Documenta Ophthalmologica Proceedings Ser 61 – Ultrasonography in Ophthalmology 15 Dordrecht, Kluwer Academic Publish. 137-145, 1997

Petrinović-Dorešić J., Henč-Petrinović Lj., Kuzmanović B.: Goldmann-Witmerov koeficijent kod bolesnika s toksoplazmatskim korioretinitisom. Ophthalmologia Croatica Vol 10 suppl 1, 33, 2002.

Henč-Petrinović Lj., Škrabić V., Petrinović-Dorešić Jelena: Pigmentary retinopathy and autoimmune polyendocrinopathy candidiasis ectodermal dystrophy syndrom (APECED) Abstract book of ISCEV 40th Symposium Leueven, 86, 2002.

Henč-Petrinović Lj., Kuzmanović B., Dominis M., Petrinović-Dorešić J.: Orbital amyloidosis.

Zdrav. Vestn. 71: II-75-78, 2002

Henč-Petrinović Lj., Petrinović-Dorešić J., Kuzmanović B.: Electrophysiological changes in occlusive retinal vasculopathies. Ophthalmic Research 30 S1 Abstracts EVER, 113, 1998.

Petrinović-Dorešić J., Mažuran R, Henč-Petrinović Lj, Kuzmanović B, Jovičić A. Interleukin 6 and its soluble receptor are elevated in Aqueous humor of patients with uveitis. Ocular immunology and inflammation. 7: 75-85, 1999

Ime	Aleksandra	Prezime	Fučić
E-mail adresa	afucic@imi.hr	Adresa osobne web stranice	
Znanstveno-nastavno ili nastavno zvanje	znanstveni suradnik	Datum zadnjeg izbora	
Ustanova u kojoj je zaposlen	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada		
Životopis	Rođena u Zagrebu 1959. godine. Diplomirala na Prirodoslovno matematičkom fakultetu na odjelu Biologija s ekologijom 1983. godine. U vremenskom razdoblju od 1983. do 1987. radi na Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu gdje je i obranila magistarski rad 1985. Od 1987. zaposlena je na Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada. Disertaciju obranila je 1993. godine iz područja genetičke toksikologije. Metode imunocitokemije i genetičke toksikologije usavršavala je na studijskim posjetima University of Oxford (Velika Britanija) i Medical Research Center Brighton (Velika Britanija), University of Leiden (Nizozemska). Dobitnik je više domaćih i međunarodnih nagrada i priznanja. Uvrštena je u međunarodne eksperte za biodozimetriju International Atomic Energy Agency (Beč, Austrija). Sudjelovala je na više domaćih i međunarodnih projekata. Član je većeg broja domaćih i međunarodnih društava. U znanstvenom radu A. Fučić od posebnog su značaja istraživanja oštećenja genoma i zdravstvenog rizika nakon kompleksnih izlaganja fizikalnim i kemijskim agensima.		

Popis objavljenih radova koji ga kvalificiraju za predmete koje predaje

Predmet: **G008 Genotoksikološka istraživanja izloženosti fizikalnim i kemijskim mutagenima u radnom i životnom okolišu**

Popis radova:

Fucic, A. Biomonitoring and estimation of possible health risk during non-destructive testing, INSIGHT, 42, 191-192, 2000

Fucic, A., Rozgaj, R., Jazbec, A-M, Mijic, A. Genotoxic consequences of occupational exposure to ethylene oxide and formaldehyde- a pilot study, Toxicol Environ Chem, 75, 59-66, 2000

Fucic, A., Markucic, D., Mijic, A., Jazbec, AM, Estimation of genome damage after exposure to ionizing radiation and ultrasound used in industry, Environ Mol Mutagen, 36(1), 47-52, 2000

Bonassi, S., Fenech, M., Lando, C., Lin, Y., Ceppi, M., Chang, WP, Holland, N., Kirsch-Volders, M., Zeiger, E., Ban, SS., Barale, R., Bigatti, MP., Bolognesi, C., Jia, C., Di Giorgio, M., Ferguson, LR., Fucic, A., Lima, et al, Micronucleus project: International database comparison for results with the cytokinesis-block micornucleus assay in humanlymphocytes: I Effects of laboratory protocol, scoring criteria and host factors on the frequency of micronuclei, Environ Mol Mutagen, 37, 2001

Fucic, A., Lasan, R., Lucas, JN, Mijic, A., Hitrec, V., Detection of radiation hypersensitivity to occupational exposure to ionizing radiation by stable and unstable chromosome aberrations, Period Biol, 103(1), 83-87, 2001

Rozgaj, R., Kasuba, V., Fucic, A., Genotoxicity of cadmium chloride in human lymphocytes evaluated by the comet assay and cytogenetic tests, Trace Elem Med Biol, 16, 187-192, 2002

Fenech, M., Bonassi, F., Turner, J., Lando, C., Ceppi, M., Chang, WP, Holland, N.,Kirsch-Volders, M., Zeiger, E., Bigatti, MP, Bolognesi, C., Cao, J., De Luca, G., DiGiorgio,M., Ferguson, LR., Fucic, A et al., Intra and inter laboratory variation in the scoring if micronucei and nucleoplasmic bridges in binucleated human lymphocytes Results of an

international slide-scoring exercise by the HUMN, Mutat Res., 534, 45- 64, 2003

Znaor, A., Fucic, A., Strnad, M., Barkovic, D., Skara, M., Hozo, I., Micronuclei in peripheral lymphocytes as a possible cancer risk biomarker: a cohort study of occupationally exposed workers in Croatia, CMJ, 44(4),2003, 441-446

Neri, M., Fucic,A., Knudsen, LE, Lando, C., Merlo, F., Bonassi Micronuclei frequency in children exposed to environmental mutagens, Mutat Res, 544, 2003, 243-254

Labar, B., Rudan, I., Ivankovic, D., Biloglav, Z., Mrsic, M., Strnad, M., Fucic, A., Znaor, A., Bradic, T., Campbell, H., Haematological malignancies in childrenhood in Croatia: Investigating the theories of depleted uranium, chemical plant damage and "population mixing", Europe J Epidemiol, 19, 2004, 55-66

Neri, M., Ugolini, D., Bonassi, S., Fucic, A., Holland, N., Knudsen, LE., Sram, R., Ceppi, M., Bocchini, V., Merlo, Df., Children's exposure to environmental pollutants and biomarkers of genetic damage II Results of a comprenhesive literature search, Mutat Res 544 ,2003, 243-254

Kasuba, V., Rozgaj, R., Fucic, A., Varnai VM., Piasek, M., Lead acetate genotoxicity in suckilng rats, Biologia, 59(6), 773-779, 2004

Fucic, A., Markovic, D., Ferencic, D., Mildner, B., Jazbec AM, Bubic-Spoljar, J., Comparison of genomic damage caused by 5-nitrofurantoin in young and adult mice using the in vivo micronucleus assay, Environ Mol Mutagen, in press

Neri, M., Ugolini, D., Bonassi, S., Fucic, A., Holland, N., Knudsen, LE, Sram, R., Ceppi, M., Bocchini, V., Merlo, DF., Children's exposure to environmental pollutants and biomarkers of genetic damage II results of a comprehensive literature search, Mutat Res, in press

II. 4. 7. Popis nastavnih radilišta (nastavnih baza) za provođenje studija (nastave i istraživačkog rada), suglasnost rukovoditelja nastavne baze u kojoj se odvija praktična nastava, izjava o postojanju potrebne opreme i prostora za izvođenje praktične nastave sukladno studijskom programu, te popis i kvalifikacija suradnika koji će izvoditi studij (nastavu i istraživački rad).

Prikazano u stavku II. 4. 1. Mjesta izvođenja studijskog programa.

II. 4. 8. Optimalan broj studenata koji se mogu upisati s obzirom na prostor, opremu i broj nastavnika, posebno obzirom na broj potencijalnih voditelja doktorskih tema.

Sadašnja procjena optimalnog broja studenata za upis iznosi 80 (60-120), a popis 122 preporučena mentora temeljem njihova sudjelovanja u doktorskom studiju je u nastavku:

POPIS PREPORUČENIH MENTORA (djelomičan popis potencijalnih voditelja doktorskih tema)

Doktorski studij temelji se na mentorskom sustavu. Mentori ne moraju biti zaposleni na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, ali Fakultet raspolaže s dovoljnim brojem potencijalnih mentora za sve studente koji upisuju doktorski studij. Mentori moraju biti u znanstvenom zvanju najmanje znanstvenog suradnika ili znanstveno-nastavnom zvanju najmanje docenta.

Slijedi popis voditelja predmeta na doktorskom studiju Biomedicina i zdravstvo koji su svi potencijalni mentori polaznicima studija, a većinom su i voditelji znanstvenih projekata. Podatke o drugim potencijalnim mentorima voditeljima znanstvenih projekata dani su u ovom dokumentu - a eventualne promjene kandidati mogu pronaći na web stranici http://bib.irb.hr.

Voditelji predmeta Doktorskog studija

1. Dr.sc. Mariastefania Antica, PhD, viši znanstveni suradnik, Laboratorij za stanični i molekularnu imunologiju, Zavod za eksperimentlanu biologiju i medicinu, Ruđer Bošković Institut, Bijenicka 54, P.O.Box 1016, HR-10000 Zagreb, Telefon: +385-1- 4561 065; Fax: +385-1- 468 0094; Email: antica@rudjer.irb.hr
2. Prof.dr.sc. Ivan Bakran, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon:: +385-1- 23 88 279, E-mail: hlz@email.htnet.hr
3. Prof.dr.sc. Hrvoje Banfić, Zavod za fiziologiju Šalata 3, ili Hrvatski institut za istraživanje mozga 10000 Zagreb
4. Prof.dr.sc. Ivan Bašić, Zavod za animalnu fiziologiju, Prirodoslovno matematički fakultet, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb, Telefon.: +385-1-48 26 266, E-mail: ibasic1@yahoo.com
5. Prof.dr.sc. Stipe Batinica, Klinika za kirurgiju, Zavod za dječju kirurgiju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 23 88 186; E-mail: dk5@rebro.mef.hr
6. Prof.dr.sc. Drago Batinić, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Telefon: +385 1 2388 290; E-mail: drago.batinic@zg.tel.hr
7. Prof.dr.sc. Ana Bobinac-Georgievski, Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, OB Sveti Duh, Sveti Duh 64, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 374 55 26, E-mail: abobinac@hotmail.com
8. Prof.dr.sc. Milivoj Boranić, Institut R. Bošković, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4561 011; E-mail: boranic@rudjer.irb.hr

9. Prof.dr.sc. Jadranka Božikov; Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon: ++ 385 1 4590142; E-mail: jbozikov@snz.hr
10. Doc.dr.sc. Lukrecija Brečević; Hrvatski institut za istraživanje mozga, Telefon: ++385 1 4596 862; E-mail: lbr25@hotmail.com
11. Prof.dr.sc. Boris Brkljačić, Zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KB»Dubrava», Zagreb, Av. Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 12903-255; E-mail: boris.brkljacic@zg.tel.hr
12. Prof.dr.sc. Jasminka Brnjas-Kraljević, Zavod za fiziku i biofiziku, Medicinski fakultet, Šalata 3, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 45 66 924; E-mail: kraljevi@mamef.mef.hr
13. Prof.dr.sc. Marin Bulat, Zavod za farmakologiju, Šalata11, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4566-839;
14. Prof.dr.sc. Floriana Bulić-Jakuš, Zavod za biologiju, Medicinski fakultet, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1- 4566-807; E-mail: floriana@mef.hr
15. Prof.dr.sc. Nina Canki-Klain, Klinika za neurologiju, KBC Zagreb. Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Phone: ++385 1 23 88 356; E-mail: nina.canki-klain@zg.htnet.hr
16. Prof.dr.sc. Nikica Car, Sveučilišna klinika "Vuk Vrhovac", Dugi dol 4a, 10000 Zagreb, Telefon: +385 -1-233 22 22/126; E-mail: Nikica.Car@idb.hr
17. Doc.dr.sc. Branimir Cerovski, Klinika za očne bolesti, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Telefon: ++385-1-2388425; E-mail: branimir.cerovski@zg.htnet.hr
18. Prof.dr.sc. Ivo Čikeš, Klinika za bolesti srca i krvnih žila, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Telefon: + 385 1 2421847; E-mail: icikes@rebro.mef.hr
19. Prof.dr.sc. Nada Čikeš, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 23 88 300, E-mail: ncikes@mef.hr
20. Prof.dr.sc. Filip Čulo, Zavod za fiziologiju, Šalata 3, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 45 66 945; E-mail: fculo@mef.hr
21. Prof.dr.sc. Vida Demarin, Neurologija, KB Sestara milosrdnica, Vinogradska 29, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 3768282; E-mail: vida.demarin@zg.tel.hr
22. Prof. dr. sc. Ivan Dobrić, Klinika za dermatologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC Zagreb, Šalata, Zagreb; telefon: 2317 787; E-mail: idobric@kbc-zagreb.hr
23. Doc.dr.sc. Jagoda Doko Jelinić, PhD;; Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4590100; E-mail: jdoko@andrija.snz.hr
24. Prof.dr.sc. Marija Dominis, Odjel za patologiju i citologiju, KB Merkur, Zajčeva 19, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 24 31 410; E-mail: mara.dominis@zg.tel.hr
25. Prof.dr.sc. Josip Đelmiš, Klinika za ginekologiju i porodništvo, KBC Zagreb, Petrova 13, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 46 04 738; E-mail: jdjelmis@alf.tel.hr;
26. Prof.dr.sc. Vera Folnegović-Šmalc, Psihijatrijska bolnica Vrapče, Bolnička 32, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 37 80 678
27. Prof.dr.sc. Igor Francetić, Interna klinika, Odjel kliničke farmakologije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i KBC, Kišpatićeva 12, Zagreb, tel: + 385 1 2388275, Fax: + 385 1 2421875, e-mail: ifran@mef.hr
28. Prof.dr.sc. Aleksandra Fučić, Institut za medicinska istraživanja, Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 46 73 18; E-mail: afucic@imi.hr
29. Dr.sc. Alenka Gagro, Imunološki zavod, Rockefellerova 10, 10000 Zagreb; Telefon: +385-1- 46 84 500; E-mail: alenka.gagro@imz.tel.hr
30. Prof.dr.sc. Srećko Gajović, Zavod za histologiju i embriologiju, Šalata 10, 10000 Zagreb; Telefon: +385 1 45 66 964; E-mail: sgajovi@mamef.mef.hr
31. Dr.sc. Koraljka Gall-Trošelj, znanstveni suradnik, Zavod za molekularnu medicinu, Institut «Ruđer Bošković», Zavod za molekularnu medicinu, Bijenička 54, 10000 Zagreb Telefon: ++385 1 4560 972; E-mail: troselj@irb.hr
32. Dr.sc. Dragan Gamberger, viši znanstveni suradnik, Institut „Ruđer Bošković", Bijenička 54, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 4561-142; E-mail: dragan.gamberger@irb.hr
33. Prof.dr.sc. Vladimir Gašparović, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb Telefon: ++385 1 23 88 745; E-mail: vgasparo@cheerful.com
34. Dr. sc. Živko Gnjidić, Klinika za neurokirurgiju,, Klinička bolnica "Sestre Milosrdnice", Vinogradska, Zagreb, Tel: 3787596, E-mail:zgnjidic@kbsm.zg

35. Prim.dr.sc. Dubravko Gogolja, Klinika za dječje bolesti, Klinika za dječju kirurgiju, Klaićeva 16, Zagreb, 10000 Zagreb Telefon: ++385 1 46 00 171; E-mail: dubravko@mamef. mef. hr
36. Prof. dr. sc. Mira Grdiša, Institut Ruđer Bošković, Zavod za molekularnu medicinu, Bijenička 54, 10002 Zagreb, Telefon: +385 1 4560 926; E-mail: grdisa@irb. hr
37. Doc. dr. sc. Rudolf Gregurek, Klinika za psihološku medicinu Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 23 88 074; E-mail: gregurek@mef. hr
38. Doc. dr. sc. Marija Heffer-Lauc; Zavod za biologiju, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: +385-1-4596830; E-mail: mheffer@public. srce. hr
39. Doc. dr. sc. Ljerka Henč-Petrinović, Specijalistička oftalmološka ordinacija Trg kralja P. Krešimira IV 19, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1374 55 16; E-mail: l. henc. petrinovic@vip. hr
40. Dr. sc. Danilo Hodoba, Psihijatrijska bolnica Vrapče, Klinički odjel psihofiziologije, Zagreb, Bolnička 32, e-mail: danilo.hodoba@bolnica-vrapce.hr
41. Prim.dr.sc. Matija Horžić, MDPhD, znanstveni suradnik; Klinika za kirurgiju, KB Dubrava, Av.Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 290 3517;
42. Prof. dr. sc. Ino Husedžinović, Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Avenija Gojka Šuška 6, Telefon: 290 243,Fax: 290 279, E-mail: inoh@kbd. hr
43. Prof. dr.sc. Velimir Išgum, Klinika za neurologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1-2388-351; E-mail: visgum@rebro.mef.hr
44. Prof.dr.sc. Marina Ivanišević, Klinika za ženske bolesti i porode, Petrova 13, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4604-740; E-mailJosip.djelmis@zg.tel.hr
45. Prof.dr.sc. Davor Ivanković, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb; Telefon: ++385-1-4590-108; E-mail: divankov@snz.hr
46. Prof.dr.sc.Jasminka Jakić-Razumović, Klinički zavod za patologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, Zagreb, Telefon: ++385 1- 2388-523; E-mail: drazumov@hotmail.com
47. Prof.dr.sc. Miro Jakovljević, Klinika za psihijatriju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 2388-593; E-mail: miro.jakovljevic@mef.hr
48. Prof.dr.sc. Branimir Jakšić, Klinika za unutarnje bolesti, KB Merkur, Zajčeva 19, 10000 Zagreb,; Telefon: +385 1 2431 390; E-mail: bjaksic@mef.hr
49. Dr.sc. Branimir Jernej, znanstveni savjetnik, Institut Rurđer Bošković; Bijenička 54, 10000 Zagreb;
50. Prof.dr.sc. Miloš Judaš, Hrvatski institut za istraživanje mozga, Šalata 12, 10000 Zagreb, E-mail: mjudas@hiim.hr
51. Prof.dr.sc Smilja Kalenić, Mikrobiološki laboratorij, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1-2312 127; E-mail: Skalenic@mef.hr
52. Dr.sc. Sanja Kapitanović, viši znanstveni suradnik., Zavod za molekularnu medicinu, Institut „Ruđer Bošković“, Bijenička c.54, 10000 Zagreb, Telefon: + 385 1 4561 108, E-mail: kapitan@rudjer.irb.hr
53. Prof.dr.sc. Miroslava Katičić, Klinika za unutarnje bolesti KB Merkur, Zajčeva 19, 10000 Zagreb Telefon: ++385 1 2331 263; E-mail: mkaticic@mef.hr
54. Prof.dr.sc. Josipa Kern, Škola narodnog zdravlja Andrija Stampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 4590-105; E-mail: jkern@snz.hr
55. Prof.dr.sc. Ivica Klapan, Klinika za bolesti uha, grla i nosa Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Šalata 4, 10000 Zagreb, Telefon: +385-1-4920-038; E-mail: ivica.klapan@zg.tel.hr
56. Prof.dr.sc. Ratimir Klepac, Zavod za biologiju, Šalata, Šalata 3, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1/ 4566806; E-mail: rklepac@mef.hr
57. Prof.dr.sc. Mirko Koršić, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb; Telefon: ++385-1-2421-867; E-mail: mirko.korsic1@zg.htnet.hr
58. Prof.dr.sc. Ivica Kostović, Hrvatski institut za istraživanje mozga, Šalata 12, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 4596-902;

59. Prof.dr.sc. Ljiljana Kostović-Knežević, Zavod za histologiju i embriologiju, Šalata 3, 10000 Zagreb; Telefon: ++385 1 4566;
60. Prof.dr.sc. Zdenko Kovač, Zavod za patofiziologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 23 88 632;
61. Doc. dr. sc. Milovan Kubat, Zavod za sudsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Šalata 11
62. Dr. sc. Rajko Kušec, Odjel molekularne dijagnostike, Zavodu za kliničku kemiju KB Merkur" Zajceva 19, HR-1000 Zagreb, Phone:++38512332106, Fax:++38512431393, e-mail: rkusec@rudjer.irb.hr
63. Prof.dr.sc. Ivan Kuvačić, Klinika za ženske bolesti i porode Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Petrova 13, 10000 Zagreb; E-mail: ivan.kuvacic@zg.htnet.hr
64. Prof.dr.sc. Boris Labar, Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, E-mail: boris.labar@inet.hr
65. Prof.dr.sc. Zdravko Lacković, Zavod za farmakologiju, Šalata 11, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4566 843; E-mail: lac@mef.hr
66. Dr.sc. Sonja Levanat, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zavod za molekularnu medicinu, Bijenička 54, 10002 Zagreb, Telefon: +385 1 4560 926; E-mail: levanat@rudjer.irb.hr
67. Dr.sc. Srećko Lončarić, Klinički zavod za nuklearnu medicinu Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, Telefon: ++385 1 2388-323, E-mail: SreckoLoncaric@public.srce.hr
68. Prof.dr.sc. Marta Ljubešić; Odsjek za logopediju Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Kušlanova 59a, 10000 Zagreb, Telefon: + 385 1 2338022; E-mail: marta.ljubesic@public.srce.hr
69. Prof.dr.sc. Ivan Malčić, Klinika za pedijatriju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 2388555, E-mail: ivanmalcic@hotmail.com
70. Doc.dr.sc. Branko Malenica, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 23 88 336; E-mail: b_malenica@yahoo.com
71. Prof.dr.sc. Ana Marušić, MD PhD; Croatian Medical Journal, Medicinski fakultet, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4566-846; E-mail: marusica@mef.hr
72. Prof.dr.sc. Renata Mažuran, Imunološki zavod, Rockefellerova 10, 10000Zagreb, Telefon: ++385 1 46 84 500, E-mail: rmazuran@imz.hr
73. Prof.dr.sc. Željko Metelko, Klinika za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma "V.Vrhovac", Dugi dol 4, Zagreb, Telefon: +385 1 233-2222, E-mail: metelko@idb.hr
74. Prof.dr.sc. Mira Misjak, Zavod za endokrinologiju, KB Sestara milosrdnica, Vinogradska 29, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 37-87-735;
75. Prof.dr.sc. Jadranka Mustajbegović, Odjel za ekologiju okoliša i med.rada, ŠNZ Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon: + 381 1 45 90 112, E-mail: jmustajb@andrija.snz.hr
76. Dr. sc. Dorotea Mück-Šeler, Institut Ruđer Bošković, Zavod za molekularnu medicinu, Bijenička 54, P.O. Box 180, HR-10002 Zagreb, (E mail: seler@rudjer.irb.hr)
77. Prof.dr.sc. Stjepan Orešković, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, telefon: +385-1-4590-102, e-mail: soreskov@snz.hr
78. Prof.dr.sc. Krešimir Pavelić, Zavod za molekularnu medicinu, Institut R.Bošković, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4680-094;
79. Doc.dr.sc. Gordana Pavleković, Škola narodnog zdravlja Andrija Stampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 4590 100; E-mail: gpavleko@snz.hr
80. Prof.dr.sc. Marko Pećina, Klinika za ortopediju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 48 18 833, E-mail: marko.pecina@zg.htnet.hr
81. Doc.dr.sc. Nives Pećina- Šlaus, Zavod za biologiju, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4590 201; E-mail: nina@mef.hr
82. Doc.dr.sc. Zdravko Petanjek, Hrvatski institut za istraživanje mozga, Salata 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4596801, E-mail: zpetanjek@net.hr

83. Doc. dr. sc. Jelka Petrak, Središnja medicinska knjižnica, Medicinski fakultet, Šalata 3, Zagreb, tel. 4566-936, petrak@mef.hr
84. Dr. sc. Nela Pivac Institut Ruđer Bošković, Zavod za molekularnu medicinu, Bijenička 54, P.O. Box 180, HR-10002 Zagreb, (E mail: seler@rudjer.irb.hr)
85. Dr.sc. Biserka Pokrić, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Bijenička 54, 10000 Zagreb
86. Prof.dr.sc. Sabina Rabatić, Zavod za imunologiju, Rockefellerova 10, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 46 84 500; E-mail: srabatic@imz.hr
87. Prof.dr.sc. Maja Relja, Klinika za neurologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb Telefon; +385-1-23 88 377; E-mail: mrelja@mef.hr
88. Prof.dr.sc Anton Roth, Klinika za tumore, Ilica 197, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 3783522; E-mail: anton.roth@zg.tel.hr
89. Dr.sc. Ivica Rubelj, Znanstveni suradnik, Zavod za molekularnu genetiku, Institut Ruđer Bošković, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Telefon: + 385-1-456 1093, E-mail: rubelj@rudjer.irb.hr
90. Prof.dr.sc. Pavao Rudan, Institut za antropološka istraživanja, Amruševa 8, 10000 Zagreb, Telefon: +385-1-4816-903; E-mail: pavao.rudan@luka.inantro.hr
91. Prof.dr.sc. Ante Sabioncello, Imunološki zavod, Rockefellerova 10, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 46 84 500; E-mail: ante.sabioncello@imz.tel.hr
92. Dr.sc. Ivan Sabolić, Institut za medicinska istraživanja, Ksaverska cesta 2; 10000 Zagreb, Telefon.: ++38501 4673-188 E-mail: sabolic@imi.hr
93. Prof.dr.sc. Ita Samaržija, Zavod za farmakologiju, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Domagojeva 2, Telephone: ++385 1 46 12 717, E-mail; itas@nana.pharma.hr
94. Prof.dr.sc. Jadranka Sertić, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 23 88 607 E-mail: jsertic@mef.hr
95. Prof.dr.sc. Velimir Srića, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Trg John Kennedya 6, 10000 Zagreb, Hrvatska telefon: +385-1-2383-294, e-mail: vsrica@efzg.hr
96. Dr.sc. Sanda Stanec, Odjel za plastičnu kirurgiju, KB Dubrava, Av.Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 29 02 570, E-mail: sstanec@ kbd.hr
97. Prof.Dr.sc. Zdenko Stanec, Klinika za kirurgiju, Odjel za plastičnu kirurgiju KB “Dubrava”, Av.G.Šuška 6, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 2902-570;
98. Prof.dr.sc. Ana Stavljenić–Rukavina, Zavod za kemiju i biokemiju, Medicinski fakultet, Šalata 3; E-mail: ana.stavljenic-rukavina@zg.tel.hr
99. Doc.dr.sc. Marija Strnad, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4863 280;
100. Prof.dr.sc. Melita Šalković-Petrišić, Zavod za farmakologiju, Šalata 11, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4590 219, E-mail: melitas@mef.hr
101. Prof.dr.sc. Božena Šarčević, Klinika za tumore, Ilica 197, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 3783 597; E-mail:bozena.sarcevic@kzt.hr
102. Doc.dr.sc. Goran Šimić, Hrvatski institut za istraživanje mozga, Salata 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4596807; E-mail: gsimic@hiim.hr
103. Prof. dr. sc. Snježana Škrablin, Klinika za ženske bolesti i porode Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Petrova 13, 10000 Zagreb; E-mail: ivan.kuvacic@zg.htnet.hr
104. Prof.dr.sc. Zvonko Šošić, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 45 90 128 (priv.29 02 606); E-mail: zsosic@snz.hr
105. Dr.sc. Lidija Šuman, znanstveni suradnik, Institut "Ruđer Bošković", Bijenička 54, 10000Zagreb, Zavod za molekularnu medicinu, Telefon: +385 1 468 0119, E-mail: suman@irb. hr
106. Dr. sc. Nikola Štambuk, viši znanstveni suradnik, Institut „Ruđer Bošković“, Bijenička 54, 10002 Zagreb; E-mail: stambuk@rudjer.irb.hr
107. Prof.dr.sc. Ivana Tonković, Klinika za kirurgiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 23 88 236; E-mail: ivana.tonkovic@mef.hr
108. Prof.dr.sc. Elizabeta Topić, KB Sestre milosrdnice, Vinogradska 29, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 37 68 280; E-mail: elizabeta.topic@zg.tel.hr

109. Prof.dr.sc. Branka Vizner, Klinika za unutarnje bolesti KB “Sestre milosrdnice”, Zavod za endokrinologiju, Vinogradska 29, 10000 Zagreb
110. Doc.dr.sc. Maja Vlahović, Zavod za biologiju, Šalata 3, 10000 Zagreb, Telefon: 00385 1 4566-803.; E-mail: majav@mef.hr
111. Prof.dr.sc. Jasmina Vraneš, Zavod za mikrobiologiju i parasitologiju, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Telefon; +385 01 468 4443/ (01) 459 0171, E-mail: jvranes@snz.hr / jvranes@mefos.hr
112. Prof.dr.sc. Damir Vrbanec, Zavod za patofiziologiju Medicinskog fakulteta i KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, Telefon: ++385 1 23 88 154;
113. Prof.dr.sc. Boris Vucelić, Klinika za internu medicinu, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 2420 100; E-mail: BorisVucelic@zg.tel.hr
114. Prof.dr.sc. Slobodan Vukičević, Zavod za anatomiju, Šalata, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 45 66 822;
115. Prof.dr.sc. Silvije Vuletić, Škola narodnog zdravlja Andrija, Rockefellerova 4, Telefon: ++385 1 46 84 440; E-mail: svuletic@snz.hr
116. Dr.sc. Neven Žarković, Znanstveni savjetnik, Zavod za molekularnu medicinu. Institut „Ruđer Bošković“, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 4560 937; E-mail; zarkovic@rudjer.irb.hr
117. Dr.sc. Rado Žic, KB «Dubrava» Klinika za kirurgiju, Odjel za plastičnu kirurgiju, Av.Gojka Šuška, 10000 Zagreb, Telefon: 2902569, E-mail: rado.zic@zg.tel.hr
118. Prof.dr.sc. Mladen Žinić, Odjel za organsku kemiju i biokemiju, Institut Ruđer Bošković, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Telefon: +385 1 46 80 217, E-mail: zinic@rudjer.irb.hr
119. Prof.dr.sc. Vanja Zjačić-Rotkvić, Centar za dijabetes, zavod za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, KB Sestre milosrdnice, Vinogradska 29, 10000 Zagreb, Telefon: ++385 1 3787 542

II. 4.9. Procjena troškova izvedbe doktorskog programa i trošak studija po studentu.

Procjena troškova studija izračunata je 2001. godine u iznosu od 24.732,86; međutim, zbog slabijeg materijalnog stanja polaznika određena je cijena i do danas nije mijenjana, a iznosi 15.000,00 kn godišnje odnosno 7.500,00 kn po semestru.

U međuvremenu:

1. porastom broja granski usmjerenih predmeta smanjen je broj polaznika na jednom takvom predmetu na manje od 6 (prosjek za akademsku godinu 2004/2005 je 5,98)
2. uvođenjem vođenih praktikuma dodatno su porasli troškovi vježbi
3. To su glavni parametri zbog kojih je studij postao skuplji.

Navodimo u originalni dokument na temelju kojega je izračunata cijena studija 2001 godine, iako je tada Studij u nekim elementima izgledao drugačije:

ZNANSTVENI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ ZA STJECANJA AKADEMSKOG STUPNJA MAGISTRA I DOKTORA ZNANOSTI NA MEDICINSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

A. Organizacija nastave i njezina cijena

Nastava na ovom studiju organizira se u tri bodovne skupine:

1. **Metodološki predmeti i praktikumi**: "obvezatni" predmeti - osnove znanstvene metodologije. Obilježje ovih predmeta je da se sastoje primarno od praktičnih vježbi i seminara, dok teorijsko gradivo studenti moraju savladati izvan organizirane nastave. Najveći dio nastave se, obavlja tamo gdje se

stvarno odvija znanstveni rad Medicinskog fakulteta. Zbog ograničenja prostora i opreme u stvarnim istraživačkim laboratorijima, ali i zbog same potrebe kvalitete nastave, u ovim predmetima se vježbe izvode u malim grupama (često 3-4 studenta u grupi). Ukupno nastavnici, za grupu od 60 studenata, moraju održati 62 norma sata predavanja, 96 norma sati seminara i 695 norma sati vježbi. Taj način nastave preduvjet je njezinog izvođenja ali i njezine kvalitete, međutim, aktivan boravak u stvarnim istraživačkim laboratorijima ograničava broj studenata koji se mogu upisati i čini cijeli studij skupim.

2. **Granski usmjereni predmeti**. Da se omogući veća izbornost pojedinačne će predmete upisivati vrlo mali broj studenata. Usprkos toga vodstvo studija smatra da i za tako mali broj studenata treba organizirati nastavu u punom obliku, uključivo vježbe, pisme test ispite itd. Ukupno nastavnici, za grupu od 60 studenata, moraju održati 123 norma sata predavanja, 162 norma sati seminara i 280 norma sati vježbi. Ukratko velika izbornost i posljedično male skupine studenata bitno povisuju cijenu granski usmjerenih predmeta.

B. Daljnji razvitak studija

a) **Rast broja predmeta kao preduvjet veće izbornosti**. U planu je izrada više novih metodoloških i granskih predmeta. Glede predmeta već je postignut dogovor između medicinskih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Rijeci i Splitu o suradnji ("Hrvatski sustav prijenosa bodova - koji će biti usklađen s Europena Credit Transfer System: ECTS), prema kojem će studenti moći odabrane predmete upisivati i na drugim fakultetima. Rast broja predmeta prve i druge bodovne skupine omogućit će upis nešto većeg broja studenata - ali nije realno očekivati da će smanjiti materijalne troškove studija.

b) **Povećanje sadržajne kvalitete nastave**. U znanstvenom poslijediplomskom studiju sadržajna aktualnost i sadržajna kvaliteta nastave izravno su vezani uz znanstvenu djelatnost nastavnika. Budući da smo mi malena znanstvena zajednica bitno poboljšanje nastave moguće je tek ukupnim razvitkom znanosti u nas - što je spor proces - ili pak uključivanjem u nastavu i pojedinih vodeći stručnjaka (hrvatskog podrijetla ali ne samo njih). To bi naravno značajno povećalo troškove studija. Drugu mogućnost otvara današnja tehnologija komunikacija. Pomoću Interneta ("telekonferencije" i sl.) bilo bi moguće ostvariti nastavu vanjskih stručnjaka a da oni zbog toga ne moraju fizički dolaziti u našu sredinu. Međutim za to bi trebalo nabaviti dodatnu opremu. Isto tako radi "učenja na daljinu" koristeći postojeće sadržaje na Internetu bilo bi potrebno da primarno za potrebe studija nabave nova računala.

c) **Entuzijazam vs. profesionalizam**. Realni troškovi izvođenja znanstvenog poslijediplomskog studija premašuju prihode od školarine. Razlika se kompenzira manjim honorarima te prebacivanjem dijela materijalnih troškova na znanstvene projekte i troškove rutinskog laboratorijskog rada". Drugim riječima znanstveni poslijediplomski studij na početku svog rada funkcionira zahvaljujući znatnim dijelom i entuzijazmu nastavnika. Međutim, teško je vjerovati u dugotrajnost poduhvata koji se ne temelji i na realnim interesima nastavnika.

C. Zaključak

Cijena studija od 15.000,00 kn, zbog malih nastavnih grupa, velikih materijalnih troškova praktične nastave, te zbog potrebe razvoja studija nije

realna, ali je u ovom trenutku kompromis između potrebe da se poslijediplomski studij održi i platežnih mogućnosti studenata.

OBRAZLOŽENJE ZA IZRAČUN TROŠKOVA ZNANSTVENOG POSLIJEDIPLOMSKOG STUDIJA

	VRSTA TROŠKA	I. god. PDS	II. i III. god. PDS
	IZVOĐENJE PDS NASTAVE		
	Plaće, vježbe		
	NASTAVNICI PLAĆE	311.098,31	333.296,16
	MATERIJALNI TROŠKOVI VJEŽBI	406.981,15	602.311,38
	Ukupno 1.	718.079,46	935.607,54
	PDS - Knjige, priručnici, skripte		
	TISAK KNJIGA I PRIRUČNIKA (a' 500,00)	30.000,00	30.000,00
	NAKNADE HONORARA AUTORA (1,8% od MF)	213.364,12	213.364,12
	IZDACI ZA ČASOPISE I LITERATURU (1,8% od MF)	123.880,32	123.880,32
	Ukupno 2.	367.244,44	367.244,44
	Oprema (kao npr.)		
	TELE KONFERENCIJE (1 kom/ 5 god)	40.000,00	0,00
	VIDEO-TOP, LAPTOP (1kom/3 god)	20.000,00	0,00
	INTERNET KIOSK (1 kom/4 god)	10.000,00	0,00
	AMORTIZACIJA POSTOJEĆE OPREME	100.000,00	
	Ukupno 3.	170.000,00	0,00
	IZVOĐENJE NASTAVE ukupno	**1.255.323,89**	**1.302.851,98**
	OSTALE AKTIVNOSTI PDS		
	Plaće		
	VODITELJSTVO STUDIJA, PRODEKAN	93.840,00	0,00
	Ukupno 4.	93.840,00	0,00
	Materijalni troškovi (1,8% od MF)		
	TELEFON, POŠTA,	18.645,62	0,00
	KANCELARIJSKI MATERIJAL	36.289,37	0,00
	IZDACI ZA TEKUĆE ODRŽAVANJE	83.235,11	0,00
	FOTOKOPIRANJE (5% od MF)	68.354,95	0,00
	Ukupno 5.	206.525,06	0,00
	Oprema (kao npr.)		
	PC RAČUNALA I PRINTER (1 kom/god)	25.000,00	0,00
	Ukupno 6.	25.000,00	0,00
	Van-nastavne aktivnosti PDS		
	NATJEČAJNO POVJERENSTVO (6 članova)	9.600,00	0,00
	ODBOR ZA BODOVE STUDIJA (7 članova)	0,00	21.000,00

	ODBOR ZA PLANOVE I PROGRAME (14 članova)	53.802,00	0,00
	Ukupno 7.	63.402,00	21.000,00
	OSTALE AKTIVNOSTI PDS ukupno	**388.767,06**	**21.000,00**
	SVEUKUPNO	1.644.090,95	1.323.851,98
	UKUPNO I. + II. GODINA	2.967.942,93	
	PROSJEČNA CIJENA ZA JEDNU GODINU:	1.483.971,46	
	CIJENA ZA 1 STUDENATA (troškovi/60)	**24.732,86**	
	1 ECTS BOD	603	

POSTUPAK STJECANJA MAGISTERIJA ZNANOSTI, PRIJAVA TEME, OCJENA PRIJAVE I GOTOVOG RADA, OBRANA RADA (napravljeno prema prosječnom broju od 101 obranjeni magisterij u razdoblju 1995-2000.g.)

PLAĆE - administrativno osoblje	106.205,76
ODBOR ZA MAGISTARSKE RADOVE (15 članova)	96.000,00
VIJEĆE PDS (69 članova)	248.400,00
RECENZIJE (101 magistarski rad)	202.000,00
POVJERENSTVO ZA OCJENU TEME I RADA	
mentor	202.000,00
1. član povjerenstva (=recenzent)	28.280,00
2. član povjerenstva	15.150,00
3. član = mentor	28.280,00
UKUPNO VANNASTAVNE AKTIVNOSTI ZA 101 MR	820.110,00
POSTUPAK STJECANJA MAGISTERIJA PO 1 STUDENTU	**8.119,90**

OBRAZLOŽENJE

TROŠKOVI ZA IZVOĐENJE NASTAVE

1. **Plaće i troškovi vježbi**.

Plaće nastavnika su izračunate prema satima nastave (predavanja, seminari i vježbe) za grupu od 60 studenata u svakoj godini i prema nastavnoj normi od 300 sati.

Troškovi vježbi su izračunati prema stvarnim troškovima vježbi i troškovima u kompjutorskoj učioni. Ovi se troškovi kreću od 80-117,00 kn po studentu na sat. Za II. godinu su uzeti prosječni troškovi od 80,00 kn po studentu na sat. Troškovi su izračunati za vježbe u ukupnom iznosu 41 ECTS bod koliko student upisuje u jednoj nastavnoj godini.

2. **Priručnici, knjige**. Priručnici su nastavna pomagala koja studenti dobivaju besplatno. Račun je napravljen na temelju troškova za priručnike u iznosu od 500,00 kn po jednom studentu. Za ostale troškove uzet je 1,8 % od ukupnih troškova, za istu kategoriju troška, Medicinskog fakulteta u 2000. godini.
3. **Oprema**, je navedena tako da se zanavlja u jednoj ili više godina (npr. oprema za tele-konferenciju koja košta oko 200.000,00 kn zanavljala bi se kroz pet godina). Svake godine bi se kupilo jedno računalo, a u tri godine jedan komplet za održavanje predavanja (lap-top i video-top). Navedena oprema samo je

primjer napravljen na osnovu potreba, u realizaciji će se nabavljati i druga oprema prema prioritetu koji odredi voditeljstvo studija.

TROŠKOVI ZA OSTALE AKTIVNOSTI PDS

4. **Plaće**. Voditeljstvo studija predstavljaju prodekan, voditelj PDS i voditeljstvo. Uračunat je dodatak od 30% na plaću prodekana i voditelja. Ove plaće osoblja računaju se za 1 godinu jer se u istoj godini radi za sve godine studija.
5. **Materijalni troškovi** su uzeti u minimalnom % od ukupnih mat. troškova Medicinskog fakulteta u 2000. godini i to samo za one troškove koji se odnose na poslijediplomski studij (kancelarijski materijal, telefon i pošta itd.).
6. **Van-nastavne aktivnosti**, obuhvaćaju rad povjerenstva za upis, ocjenu bodova studija i odbora za nastavne planove i programe. Nisu uračunate, puno veće, aktivnosti koje su povezana s prijavom teme, ocjenom rada i obranom, a angažiraju veliki broj članova vijeća, odbora i povjerenstava, te recenzenata-eksperata.

   Zbrojeni su troškovi prve i druge godine i podijeljeni sa dva da bi se dobili prosječni troškovi za jednu godinu.

   Prosječni godišnji troškovi podijeljeni su sa 60, koliko iznosi upisna kvota na PDS.

CIJENA PO STUDENTU: 23.879,73 kn

CIJENA 1 ECTS BODA: 582,00 kn.

Postupak stjecanja magisterija znanosti. Postupak uključuje prijavu teme magistarskog rada, izbor recenzenta i ocjenu prijave, izbor povjerenstva za ocjenu gotovog rada i obrana. U postupak je uključen u cijelosti jedan administrativni referent, a povremeno se uključuje i drugo administrativno osoblje. Postupak vodi Obor za magistarske radove i Fakultetsko vijeće koje donosi konačne odluke. Vrednovanje prijave i rada obavljaju recenzenti i povjerenstva, u načelu sastavljena od tri člana. Također je procijenjena i uključena i uloga mentora.

Odluka Dekanskog kolegija je da cijena znanstvenog poslijediplomskog studija bode 60% od stvarnih troškova tj.

15.000,00 kuna za jednu školsku godinu,

415,00 kuna za jedan ECTS bod

5.000,00 kuna za postupak prijave, ocjene i obrane magistarskog rada.

II. 4.10. Financiranje doktorskog programa:

Izvori financiranja doktorskog programa,

- Kompetitivno pribavljena proračunska sredstva za tu namjeru, putem Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Najoptimalnije, u vidu stipendija dodijeljenih studentima.
- Nacionalna zaklada za znanost
- Ustanove u kojima studenti stalno rade.
- Dodatne aplikacije na europske fondove

Status studenata (ugovori sa studentima, plaće ili stipendije, socijalna i zdravstvena zaštita, zaštita na radu, izobrazba u inozemnim institucijama).

Očekujemo da će znatan broj studenata biti znanstveni novaci na Sveučilištu u Zagrebu, drugim Sveučilištima, institutima ili zdravstvenim ustanovama u RH. Status znanstvenih novaka trebao bi osiguravati plaće i sve ostale troškove. Dok osnovna prava polaznici ostvaraju u ustanovama u kojima su zaposleni, za specifična prava studenata – «doktorskih kandidata» (terminologija EURODOC-a) polaznici će se boriti kroz svoju udrugu na razini Studija i Hrvatske i Europe. Ovim dokumentom predviđeno je da predstavnici polaznika budu uključeni u sva tijela Studija.

II. 4. 11. Kvaliteta doktorskog programa:

Kvaliteta sadržaja nastave (znanstvena aktualnost i relevantnost) osigurava se dvostrukom anonimnom recenzijom svakog pojedinačnog predmeta pri čemu dokumentacija dostupna recenzentima obuhvaća i životopis i popis radova voditelja predmeta (v. Prilozi: Upitnik za recenzente granski usmjerenih predmeta).

U ovom dokumentu, kao i na web stranicama postoje životopisi i popisi odabranih radova svakog voditelja, što je dostupno studentima koji određeni predmet žele upisati. Taj popis donosimo i u ovom dokumentu.

Odlukom Fakultetskog vijeća recenzija nastavnih sadržaja i potencijalnih mentora periodično se obnavlja kako nakon određenog vremena ne bi došlo do toga da predmete vode nastavnici koji u problematici predmeta više nisu znanstveno aktivni. Za sada je kao obvezna predviđena samo formalna reevaluacija svake 3 godine da se potvrdi trajna znanstvena aktivnost nastavnika.

Pored općih uvjeta (docent ili znanstveni suradnik) na Doktorskom studiju Biomedicina i zdravstvo postoje i dodatni uvjeti za mentore koji trebaju jamčiti da mogu voditi kandidate do zadovoljenja uvjeta za završetak studija (doktorat i objavljeni radovi) koje su kao kriteriji za mentore prihvaćene i od Druge konferencije o harmonizaciji doktorskih studija u području biomedicine i zdravstva (vidi Guidelines u prilogu).

U skladu s navedenim preporukama na Doktorskom studiju «Biomedicina i zdravstvo» mentor može biti samo osoba koja u zadnje četiri godine ima najmanje jedan objavljeni znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC s čimbenikom odjeka 1 ili više iz šireg područja iz kojega student treba izraditi doktorat i u kojemu je vodeći udio mentora jasno vidljiv te dva rada (i koautorstvo u dva rada, ali doprinos mentora mora biti jasno vidljiv) u međunarodno indeksiranim časopisima.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe doktorskog programa, a posebno način sudjelovanja studenata u ocjenjivanju studijskog programa

Kvaliteta izvođenja i sadržaja nastave provjerava se studentskom anketom koja se trajno provodi od početka Studija. Članovi voditeljstva studija imaju pravo i dužnost povremenog posjećivanja nastave. U manjim predmetima anonimna anketa se provodi pri predaji prijavnica za ispit u Referadi za poslijediplomsku nastavu.

Studentima su poznate e-mail adrese članova voditeljstva studija, prodekana za poslijediplomsku nastavu i imaju mogućnost iskazati svoje žalbe bez ikakvih

posljedica za njih. O utemeljenim žalbama izvještavaju se voditelji predmeta pri čemu se ime studenta koji se žalio ne iznosi bez njegovog pristanka.

Radi osiguranja kontinuiteta nastavnog dijela doktorskog programa svi voditelji predmeta koji su u mirovini moraju imati suvoditelje koji su u radnom odnosu, a voditelji predmeta s trajnim prebivalištem izvan RH u pravilu moraju imati suvoditelje s prebivalištem u RH (u pravilu s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu).

Praćenje realizacije ciljeva doktorskog programa (stjecanje znanja i vještina, ovladavanje tehnikama, vještine relevantne za zapošljavanje izvan akademskih institucija, zapošljavanje, alumni) (*learning outcomes*)

Najvažniji pokazatelji uspješnosti doktorskog programa kao što je postotak polaznika koji su uspješno doktorirali, zaposlili se itd. bit će praćeni te će biti poznati kroz nekoliko godina (Budući da je većinom riječ o «*part-time*» studentima to će biti poznato tek nakon nešto dužeg razdoblja).

Institucijski mehanizmi za unaprjeđenje kvalitete doktorskog programa (samo-evaluacijski postupci, evaluacijski postupci, anketiranje studenata, istraživanje uspješnosti provođenja programa, indikatori uspješnosti).

Prikazano ranije osim uvjeta za prijavu predmeta:

UVJETI ZA PRIJAVU PREDMETA I POSTUPAK NJIHOVA PRIHVAĆANJA

Prijedlozi granskih i metodoloških predmeta te praktikuma za Doktorski studij mogu se prijaviti tijekom cijele godine. Prijave se dostavljaju tajnici doktorskog studija pri referadi poslijediplomske nastave, u tiskanom i elektronskom obliku (phd@mef.hr).

Prijedlog predmeta mora biti napisan u skladu s uputama za prijavu predmeta. Obrazac je dostupan u referadi poslijediplomske nastave i na web stranicama Doktorskog studija http://bio.mef.hr.

1. Da bi nastavnik mogao obnašati funkciju voditelja predmeta mora biti izabran u zvanje docent, i/ili znanstveni suradnik .ili više
2. Nastavnici koji su u mirovini mogu biti voditelji predmeta i sudjelovati u nastavi pod uvjetima određenim Zakonom i pravnim dokumentima Sveučilišta i Fakulteta.
3. Ako zbog bilo kojeg razloga dođe do promjene voditelja predmeta smatra se da je riječ o novom predmetu koji mora proći cijeli postupak predviđen za to.
4. Znanstvena aktivnost voditelja predmeta u području predmeta mora u proteklih 6 godina biti takva da se njome stiče najmanje toliko bodova koliko je potrebno za završetak Doktorskog studija s tom razlikom da se voditelju koji je zadnji autor računa jednaka vrijednost rada kao da je prvi autor.
    a) navedeni kriterij se ne bi primjenjivao na nastavnike koji u godini evaluacije imaju 60 i više godina ako iz svog znanstvenog rada imaju više od 30 neovisnih citata
    b) i/ili ako su izvanredni, dopisni ili redoviti članovi HAZU
    c) i/ili ako su izabrani u zvanje profesor emeritusa.
5. Za vođene praktikume kriteriju su blaži i u pravilu dovoljno je da voditelj ima u zadnjih 5 godina objavljen najmanje jedan rad (u pravilu u CC) iz kojega je vidljivo da on/ona osobno poznaje metodologiju koju predlaže u praktikumu (odluku o tome donose recenzenti, na temelju broja i sastava autora i sl.).
6. Zbog brzog razvoja medicinskih znanosti predmeti se svake dvije godine i formalno obnavljaju. Pri tome prolaze formalnu provjeru o ispunjavaju navedenih uvjeta. Provjeru obavlja Odbor za vrednovanje bodova poslijediplomskih studija. Predmeti čiji voditelji ne

ispunjavaju navedene uvjete o znanstvenoj aktivnosti se ukidaju.(Ovu je odluku donijelo Fakultetsko vijeće na svojoj sjednici od 28. rujna 2004. te će se prva reevaluacija predmeta primijeniti 2006. godine prije upisa studenata u akademsku godinu 2006./2007.)

7. Postupak prihvaćanja prijedloga uključuje:
   a) formalnu internu recenziju od strane Voditeljstva studija. Ako je recenzija negativna prijedlog se treba uskladiti s pravilima. Nakon toga:
   b) prijedlog se prosljeđuju na dvostruku anonimnu recenziju mjerodavnim i neovisnim stručnjacima u pravilu izvan Republike Hrvatske.
   c) ako recenzenti imaju primjedbi prijedlog se usklađuje s primjedbama recenzenata (ili ako se autor ne slaže se pokreće postupak dodatne recenzije)
   d) prijedlog predmeta ili praktikuma usklađen sa recenzijama prvo odobrava Odbor za planove i programe, zatim Fakultetsko vijeće u sastavu za pitanja poslijediplomske nastave te konačno Fakultetsko vijeće.

Kvaliteta sadržaja nastave (znanstvena aktualnost i relevantnost) osigurava se dvostrukom anonimnom recenzijom svakog pojedinačnog predmeta pri čemu dokumentacija dostupna recenzentima obuhvaća i životopis i popis radova voditelja predmeta. U monografiji o Studiju kao i na web stranicama mogu se naći životopisi i popisi odabranih radova svakog voditelja, što je dostupno studentima koji određeni predmet žele upisati. Postoji prijedlog da se recenzija periodično obnavlja kako nakon određenog vremena ne bi došlo do toga da predmete vode nastavnici koji u problematici predmeta više nisu znanstveno aktivni. Za sada nije dogovoreno kako bi te reevaluacije izgledale i kako bi se često provodile.

Prilog 1. „Zagrebačka deklaracija”

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
Doktorski studij:
Biomedicina i zdravstvo

EUROPSKA KONFERENCIJA O HARMONIZACIJI DOKTORSKIH STUDIJA U MEDICINI I ZDRAVSTVU
Sveučilište u Zagrebu – Medicinski fakultet
Zagreb, 24.-25. travnja 2004.

Deklaracija Europske konferencije o harmonizaciji doktorskih studija u medicini i zdravstvu

održane u Zagrebu 24.-25. travnja 2004.

(u daljnjem tekstu «Zagrebačka deklaracija»)

Nakon opsežne rasprave i međusobne razmjene mišljenja i iskustava sudionika Konferencije sa 25 sveučilišta iz 16 europskih zemalja s razlikama u načinu na koji se postiže stupanj doktora znanosti u području medicine i zdravstva kako u pogledu oblika doktorske disertacije tako i načina njezine ocjene, koje se kreću u rasponu od monografije i njezinog ocjenjivanja unutar istog sveučilišta do visokih kriterija za doktorat koji sadrži najmanje četiri rada publicirana u međunarodno priznatim časopisima s recenzijom i visokim čimbenikom odjeka te članovima povjerenstva za ocjenu iz inozemstva, sudionici Europske konferencije o harmonizaciji doktorskih studija u području medicine i zdravstva (u daljnjem tekstu "Zagrebačke konferencije" ili "Konferencije") složili su se oko slijedećeg:

Članak 1

Doktorski studij ima za cilj osposobiti polaznike da nakon završetka studija i obrane disertacije samostalno vode originalna i znanstveno relevantna istraživanja te kritički evaluiraju istraživanja drugih. Kako bi se to omogućilo sudionici Konferencije su postigli konsenzus oko slijedećeg:

Članak 2

Kao i u svakom drugom postupku znanstvene recenzije, recenzenti doktorske disertacije moraju biti kompetentni i nezavisni u odnosu na temu, pristupnika i voditelja. U tom smislu sudionici Konferencije podržavaju uključivanje članova povjerenstava za ocjenu s drugih sveučilišta i iz drugih zemalja.

Članak 3

Konferencija je suglasna da je mjerilo koje treba zadovoljiti dobro opisano doktorskom disertacijom utemeljenom na originalnim in extenso radovima u međunarodno priznatim medicnskim znanstvenim časopisima. Nezavisan doprinos pristupnika mora biti vidljiv (primjerice tako da je pristupnik prvi autor). Konferencija preporučuje da minimalno mjerilo za doktorsku disertaciju u području medicine i zdravstva bude ekvivalent od najmanje tri in extenso članka objavljena u međunarodno priznatim časopisima. Kao dodatak prikazanim člancima pristupnik treba dati cjelovit pregled literature značajne za teme članaka i, ukoliko je potrebno, potpuniji pregled metoda i rezultata istraživanja. Ukoliko je doktorska disertacija priređena u drugom obliku, primjerice u obliku monografije, recenzenti bi morali pokazati da je njezin doprinos ekvivalentan postavljenom mjerilu i poticati uključivanje objavljenjih radova dotičnog istraživanja.

Članak 4

Premda glavni dokaz znanstvenog doprinosa trebaju biti disertacija i objavljeni radovi, potrebno je da doktorski studiji uključuju nastavu odgovarajućih predmeta, kako teorijske osnovice tako i onu namijenjenu razvoju tehničkih vještina potrebnih u istraživanju.

Članak 5

Konferencija preporučuje svim sveučilištima da učine programe svojih doktorskih studija javno dostupnim studentima, nastavnicima i mentorima s drugih sveučilišta i iz drugih zemalja. Svim medicinskim fakultetima se preporučuje da naprave web stranice i tiskane materijale o svojim doktorskim studijima na engleskom jeziku i na taj način otvore svoje studije kandidatima s drugih sveučilišta i iz drugih zemalja. Konferencija podržava razvoj zajedničkih doktorskih programa kako bi se ojačala povezanost između europskog područja visokog obrazovanja i europskog područja istraživanja u smislu osiguranja kvalitete i međusobnog uvažavanja diploma.

Članak 6

Razvoj dobro oblikovanih i visokokvalitetnih doktorskih studija zahtijeva čvrstu potporu medicinskih fakulteta, sveučilišta, nacionalnih vlada, Europske komisije te privatnih sponzora i drugih ustanova kako bi se u znanstveno istraživanje uključili najbolji studenti medicine kako Europa ne bi izgubila budućnost u medicini i javnom zdravstvu.

Zagrebačka deklaracija je jednoglasno usvojena 25. travnja 2004. u 14,00 sati:

Sudionici Konferencije

Predstavnici međunarodnih organizacija i hrvatskih stručnih i visokoškolskih organizacija i vladinih ustanova (abecednim redom prema engleskom nazivu)

Association of Medical Education in Europe (AMEE) (Udruga za medicinsku edukaciju u Europi)

Prof. dr. sc. Jadwiga Mirecka, dr. med. MD, članica Izvršnog odbora

Association of Medical Schools in Europe (AMSE) (Udruga medicinskih fakulteta Europe)

Prof. dr. sc. Petr Hach, de. med., predsjednik

Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER) (Udruga škola javnog zdravstva u europskoj regiji)

Prof. dr. sc. Charles Normand, predsjednik

Hrvatski liječnički zbor

Prof. dr. sc. Ivan Bakran, dopredsjednik

European Medical Association (EMA) (Europski liječnički zbor)

Vincenzo Costigliola, dr. med, predsjednik

Njemački ured za akademsku razmjenu, Suradnja u jugoistočnoj Europi, reforma medicinskog kurikuluma

Prof. Hans Joachim Seitz, dr. med.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske

Prof. dr. sc. Velimir Božikov, dr. med., državni tajnik za zdravstvo

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske

Prof. dr. sc. Pavo Barišić, pomoćnik ministra

Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska

Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš, prorektor

Prof. dr. sc. Helena Jasna Mencer, rektorica

Predstavnici medicinskih fakulteta i škola narodnog zdravlja (abecednim redom prema engleskom nazivu države)

Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet, Mostar, Bosna i Hercegovina

Prof. dr. sc. Filip Čulo, dr. med., dekan

Prof. dr. sc. Mirna Saraga-Babić, dr. med., prodekanica za znanost

Sveučilište u Sarajevu, Medicinski fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Prof. dr. sc. Jadranka Dizdarević, dr. med., prodekanica za dodiplomsku nastavu

Prof. dr. sc. Benjamin Vojniković, dr. med., glavni tajnik

Sveučilište u Tuzli, Medicinski fakultet, Tuzla, Bosna i Hercegovina

Prof. dr. sc. Lejla Begić, dr. med.,, prodekanica za znanost

Prof. dr. sc. Osman Sinanović, dr. med., voditelj studija

Prof. dr. sc. Husref Tahirović, dr. med., dekan

Visoki medicinski institut, Pleven, Bugarska

Prof. dr. sc. Maria Simeonova, dr. med., pročelnica Odjela za medicinsku genetiku

Sveučilište "Josip Juraj Strossmayer", Medicinski fakultet, Ossijek, Hrvatska

Doc. dr. sc. Gordan Lauc, dr. med., prodekan za nastavu

Doc. dr. sc. Ante Tvrdeić, dr. med., prodekan za poslijedipolomsku nastavu

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

Prof. dr. sc. Anđelka Radojčić Badovinac, dr. med., prodekanica za poslijediplomsku nastavu

Prof. dr. sc. Dragica Bobinac, dr. med., prodekanica za dodiplomsku nastavu

Doc. dr. sc. Zlatko Trobonjača, dr. med.

Prof. dr. sc. Luka Zaputović, dr. med., prodekan za znanost

Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Split, Hrvatska

Prof. dr. sc. Mladen Boban, dr. med., dekan

Prof. dr. sc. Željko Dujić, dr. med., koordinator za poslijediplomski studij

Prof. dr. sc. Stjepan Gamulin, dr. med., predsjednik Odbora za poslijediplomski studij

Prof. dr. sc. Marijan Saraga, dr. med., prodekan

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

Prof. dr. sc. Nada Čikeš, dr. med., ECTS koordinator

Prof. dr. sc. Marija Dominis, dr. med., prodekanica za poslijediplomsku nastavu

Prof. dr. sc. Boris Labar, dr. med., dekan

Prof. dr. sc. Zdravko Lacković, dr. med., voditelj doktorskog studija, pomoćnik dekana za poslijediplomsku nastavu

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Zagreb, Hrvatska

Prof. dr. sc. Jadranka Božikov, pomoćnica voditelja doktorskog studija

Prof. dr. sc. Luka Kovačić, dr. med., pomoćnik direktora

Prof. dr. sc. Stjepan Orešković, direktor

Karlovo Sveučilište u Pragu, Prvi mediicnski fakultet, Prag, Republika Češka

Prof. dr. sc. Stanislav Štípek, prodekan za pedagoške poslove

Sveučilište u Helsinkiju, Medicinski fakultet, Finska

Prof. dr. sc. Seppo Meri, dr. med. pročelnik Odbora za znanstveni poslijediplomski studij u području medicine

Sveučilište Hamburg-Eppendorf, Njemačka

Prof. dr. Hans Joachim Seitz, dr. med., direktor Instituta za biokemiju i molekularnu biologiju III - biokemijska endokrinologija

Sveučilište u Segedu, Albert Szent-Gyorgyi medicinski i farmaceutski centar, Fakultet opće medicine, Seget, Mađarska

Prof. dr. sc. László Vécsei, dr. med., voditelj doktorskog studija iz eksperimentalne i kliničke neuroznanosti

Svaučilište u Dublinu, Trinity koledž, Dublin, Irska

Prof. dr. sc. Charles Normand, Edward Kennedy profesor zdravstvene politike i upravljanja

Sveučilište u Paviji, Fakultet medicine i kirurgije, Pavija, Italija

Prof. Alberto Calligaro, pomoćnik dekana

Sveučilište "Sv. Ćirila i Metoda", Medicinski fakultet, Skoplje, Makedonija

Prof. dr. sc. Magdalena Žanteva-Naumoska, dr. med. prodekanica za poslijediplomsku nastavu

Prof. dr. sc. Ljubica Georgijevski-Ismail, dr. med., član Vijeća za poslijediplomsku nastavu

Norveško sveučilište znanosti i tehnologije, Medicinski fakultet, Trondheim, Norveška

Anne Britt Storeng, viša izvršna tajnica, Služba za znanstveno istraživanje

Prof. Alf O. Brubakk, profesor psihologije okoliša

Sveučilište u Oslu, Medicinski fakultet, Oslo, Norveška

Sigrid Bergseng, viši izvršni tajnik i pročelnik Odsjeka za doktorski studij

Medicinski centar za poslijediplomsku izobrazbu, Varšava, Poljska

Zbigniew Wegrzyn, dr. med. Odjel za nastavu i ocjenu kvalitete

Jagelonsko sveučilište, Sveučilišni medicinski koledž, Krakov, Poljska

Prof. dr. sc. Jadwiga Mirecka, dr. med., voditeljica Odsjeka za medicinsku edukaciju

Poznanjsko sveučilište medicinskih znanosti, Poznanj, Poljska

Prof. dr. sc. Maciej Zabel, voditelj doktorskog studija

"Iuliu Hatieganu" medicinsko i farmaceutsko sveučilište, Cluj-Napoca, Rumunjska

Prof. Petru Adrian Mircea, dopredsjednik Sveučilišta

Sveučilište u Nišu, Medicinski fakultet, Srbija i Crna Gora

Goran Nikolić, dr. med., prodekan

Sveučilište u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Novi Sad, Srbija i Crna Gora

Prof. dr. sc. Nevena Sečen, dr. med. prodekanica za međunarodnu suradnju i strane studente

Comenijsko sveučilište, Jesenijski medicinski fakultet, Republika Slovačka

Prof. dr. sc. Kamil Javorka, dr. med., prodekan za doktorski studij

Sveučilište u Navari, Medicinski fakultet, Španjolska

Prof. dr. sc. Alfonso Sánchez Ibarrola, dr. med., član sveučilišnog odbora za doktorski studij

Pozvani predavači koji nisu gore nabrojeni (abecednim redom):

Tina Dušek, dr. med., studentica doktorskog studija, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Hrvatska

Dr. Guy Haug, ekspert Europskog područja visokog obrazovanja (Bolonjski proces), Brisel

Alena Kavalírová, farmaceut, studentica doktorskog studija, Farmaceutski fakultet Hradec Králové, Karlovo sveučilište u Pragu

Dr. Cees C. Leibbrandt, dr. med. nekadašnji glavni tajnik (1999.–2002.) Europske udruge mediicnskih specijalista (UEMS)

Promatrači (abecednim redom)

Sandra Belko, prof. engleskog jezika, tajnica doktorskog studija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Kristina Fišter**, dr. med., znanstvena novakinja, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Doc. dr. sc. Ileana Linčir**, dr. med., prodekanica za poslijediplomsku nastavu, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Prof. dr. sc. Josip Madić**, dr. vet. med., prodekan za znanost i međunarodnu suradnju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Prof. dr. sc. Albert Marinculić**, dr. vet. med., prodekan za nastavu, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Marita Mimica**, prof. psihologije, voditeljica Odsjeka za poslijediplomski studij, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu; **Anita Putrić**, dipl. politolog, viša izvršna tajnica u Odsjeku za poslijediplomsku nastavu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Miroslav Sabolek**, dipl. ekonomist, voditelj Odsjeka za poslijediplomsku natavu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Doc. dr. sc. Velimir Sušić**, dr. vet. med., ECTS koordinator, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; **Tea Vukušić Rukavina**, dr. med., znanstvena novakinja, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
Doktorski studij:
Biomedicina i zdravstvo

DRUGA EUROPSKA KONFERENCIJA O HARMONIZACIJI DOKTORSKIH STUDIJA U MEDICINI I ZDRAVSTVU
Sveučilište u Zagrebu – Medicinski fakultet
Zagreb, 24.-25. travnja 2005.

SECOND EUROPEAN CONFERENCE ON HARMONISATION OF PHD PROGRAMMES IN BIOMEDICINE AND HEALTH SCIENCES

Guidelines for Organisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences

Foreword

This document is based on:

1. The Declaration of the European Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences, that was adopted in Zagreb on April 25, 2004. The participants of the Zagreb Conference, who were representatives of 25 universities from 16 European countries, have agreed on the important issues concerning the obtaining of the PhD degree in Biomedicine and Health Sciences.
2. Conclusions and recommendation of the Bologna seminar on «Doctoral Programmes for the European Knowledge Society» held in Salzburg, 3-5 February 2005, Berlin Communiqué and other main documents of the Bologna Process
3. Irish and British National guidelines on PhD programmes
4. Contributions published in the proceedings of the first and second Zagreb Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences i.e. experiences of other countries.

After extensive discussion and exchange of ideas and experiences among participants coming from 33 universities and from 21 European countries having different schemes for obtaining the PhD degree in biomedicine and health sciences regarding both, form and the way of evaluation, ranging from monograph and evaluation within the same university to high standards of PhD thesis containing four or more papers published in internationally recognized peer reviewed journals, often with high impact factor and the inclusion of evaluators from abroad, the participants of the Second European Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences (hereafter referred to as the «Zagreb Conference») have agreed on the following:

Introduction

European higher education is facing the challenges of implementation of the Bologna principles. Within the European Union and among other signatories of the Bologna process, mobility of students and staff should be ensured. In addition, higher education institutions should foster diverse but compatible curricula.

The idea of a two-cycled structure (bachelor and master) and ECTS as a measure of the workload has enabled international and inter-institutional mobility with current results demonstrating over a million students participating in exchange programmes.

In contrast to the undergraduate and graduate education, serious discussions on PhD programme as a third cycle started only two years ago.

The Bologna seminar, held in February 2005, in Salzburg, was the first one which brought together representatives from European universities with the aim to primarily exchange ideas and views on doctoral education and it is expected that similar discussions will be continued at the Ministers' conference in Bergen, in May 2005.

In Salzburg it was agreed that doctoral programmes should be tailored to include training (advanced learning) and scientific research and their interaction.

The participants of the first Conference on Harmonisation of the PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences held in Zagreb in 2004 agreed on the necessity of firm scientific standards for obtaining a PhD degree. The Zagreb Declaration represents a reached consensus on what a PhD thesis should be (equivalent of at least three in extenso, paper in internationally recognized journals) and the agreed proposal for the countries which had achieved such standards to continue with them, and those with less advanced criteria to strive towards achieving this goal.

As already accepted by the Zagreb Declaration, the PhD programme is intended to enable individuals, after completing and defending their PhD thesis, to carry out independent, original and scientifically significant research and to critically evaluate the work done by others. To ensure the above, the participants of the Second Zagreb Conference reached a consensus about the general principles of good practice in organising PhD programmes, from admission criteria, organisation of the study, and role of the PhD candidate, adviser and university.

Admission criteria

Universities have autonomy and authority in the organisation of PhD programmes, research training and have the right to select PhD applicants on the basis of a competitive (internationally) open process. This process must be fair and transparent.

The basic principles of admission criteria for enrolment of students into PhD programmes are that each candidate having a Master's degree, MD, or an equivalent degree will be able to carry out original, independent and good quality research (i.e. carry out the research leading toward PhD thesis as described in Zagreb Declaration) and to complete a dissertation in a given time period.

In order to have realistic expectations that each candidate has a potential and conditions to achieve this goal, several requirements regarding (i) the abilities of candidate, (ii) his or her mentor/adviser and (iii) setting in which the research will be done, need to be fulfilled. At the admission the PhD candidate should demonstrate proven competence (or at least a high motivation in scientific research) is probably the most important criteria.

Arrangements for supervision and assessment should be based on transparent contractual framework of shared responsibilities between PhD candidate, mentor/advisor and the institution.

Criteria for the Advisers

Critical selection of advisers is probably the most important and difficult task that must be done by the university.

1. Advisers should have a PhD or the highest required degree, be an active scholar and preferably a research project leader with good records of achievement i.e. publications and citations in internationally indexed peer-reviewed journals.
2. Advisers must be able to stimulate, collaborate and follow up the candidate's research and scientific activities including publication of research results required for achievement of the PhD degree. Therefore one person can be an adviser only to a limited number of PhD candidates.

Criteria for the Institution/University

In addition to competent adviser(s) who are specialist(s) in the field of research, the support of other professionals/experts and availability of settings, rules, procedures and expertise must be ensured to enable the candidate to complete successfully each particular task and phase

of work within the expected time period. Adequate level of funding and support facilities (such as computer, library and laboratory services) must be ensured.

Structure and Organization of PhD Programme

The PhD programme is intended to enable individuals, after completing and defending their PhD thesis, to carry out independent, original and scientifically significant research and to critically evaluate the work done by others (definition given in Article 1 of the Zagreb Declaration). To achieve that goal, the PhD programme should be comprised of two major parts:

1. Organised education: acquisition of generic skills, specific technical skills and critical knowledge necessary for understanding the scientific process through courses which occupy no more than 20% of the candidate workload. Organised education might include field-related courses.

2. Original research done by the candidate (Criteria defined in Zagreb Declaration).

The recommendations of the Salzburg meeting indicate that the PhD candidates might be full time students (candidates) and part time students (candidates). Especially in clinical medicine it might be expected that most of the PhD candidates will be part time students. In line with that, the PhD programmes should be organized in a non-rigid way to allow the research work of the candidate or his/her attendance to be stopped and resumed when possible. However, the candidate should be aware of a possible risk of loosing priority or even actuality in scientific discovery. In this sense expectations of candidate and adviser and/or project leader should be cleared at the beginning of the candidate's programme.

In line with the high requirements for a PhD thesis, no university should enrol more PhD students than it can provide with adequate services. Especially for smaller universities, but in some fields of biomedicine and health sciences even for some larger universities establishment of a network with other universities might be the only way to establish and maintain high standards in all fields. Ideally the doors of all European universities i.e. laboratories, research facilities, and advisers should be open to all young scientists as much as possible. In line with that goal:

It is recommended to national and international authorities create specific funds which would specifically facilitate the mobility and co-operation in the PhD programmes.

It is recommended that all European medical schools and schools of public health create a pan-European network to enable the mobility of the candidates.

Joint advisership should be encouraged. Possible local regulations, which restrict scientists from other countries to be acknowledged as advisers, should be abandoned.

In line with the need for international cooperation, all universities should allow the presentation of the PhD thesis not only in national languages but also in other European languages understood by most participants in such public presentations.

The PhD candidates (Students)

The PhD programmes participants, i.e. PhD candidates (term put in use by EURODOC), in contrast to a bachelor and master level students, are not only recipients of the knowledge which has been discovered and synthesised by others, but are also active contributors to the generation of new knowledge. Their status should be established accordingly.

It is a goal that the PhD candidates should be employed with full benefits including social security, health insurance and salary for their scientifically useful work.

All PhD candidates at the same University should have equal opportunities to complete the PhD programme and to develop their research talent.

Prilog 3. Obrazac za ocjenu granski usmjerenih predmeta

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
Doktorski studij:
Biomedicina i zdravstvo

UNIVERSITY OF ZAGREB
SCHOOL OF MEDICINE
PhD Program:
Biomedicine and Health Sciences

OBRAZAC ZA OCJENU GRANSKI USMJERENIH PREDMETA

Voditelj/predmet:_____

Predmet: _____

(Zaokružiti najtočniji odgovor ili više njih ako se ne možete odlučiti za jedan)

U odnosu na ono što bi polaznici trebali znati iz dodiplomske nastave:

podsjetnik: ne proširuje bitno dodiplomska znanja

1. bitno proširuju stručna znanja polaznika
2. uvodi polaznike u znanstvenu problematiku predmeta (u cjelini ili na odabranom primjeru)
3. omogućavaju praćenje međunarodne znanstvene literature iz tog područja
4. sadržaji su takvi da bi ih i ja volio slušati

Sadržaj:

1. nedovoljno povezana poglavlja
2. nedostaju neka za predmet bitna poglavlja
3. logička cjelina

Veličina predmeta:

1. broj sati je prevelik
2. suviše mali
3. primjeren

Suradnici (preporuća se provjeriti njihovu znanstvenu aktivnost u području predmeta na web stranicama PubMed)

1. predmet bi trebalo ojačati suradnicima, kojih ima u našoj sredini, a koji bi mogli bitno unaprijediti znanstveni sadržaj i kvalitetu predmeta
2. ne mogu ocijeniti
3. uključeni suradnici poboljšavaju kvalitetu predmeta
4. uključeni suradnici umanjuju kvalitetu predmeta
5. uključeni suradnici ne utječu bitno na kvalitetu predmeta

Preporučena literatura;

1. zastarjela
2. ne pokriva za sadržaj predmeta dovoljan dio aktualnih znanstvenih saznanja
3. primjerena

Znanstvena afirmacija voditelja u području predmeta *(prema CV i popisu radova: broj, časopisi, broj autora, patenti. Uzeti u obzir i suradnike)*

1. znanstveno neaktivani i neafirmirani (radovi 0, citati 0 ili nepoznati)
2. umjereno znanstveno djelatni (kongresni sažeci, manje od 2 rada u domaćim časopisima)
3. afirmirani u Hrvatskoj (više radova u domaćim časopisima, umjeren broj koautora i sl.)
4. međunarodno afirmirani i aktivni (više radova u CC, umjeren broj koautora i/ili više citata u SCI)

Pismena ocjena (dodatne primjedbe, sugestije za popravak itd. ako treba pišite i na poleđini ili na dodatnom listu papira):

Zaključak (zaokružiti): ODBITI POPRAVITI PRIHVATITI

Prilog 4. Anketa za evaluaciju nastave

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
Doktorski studij:
Biomedicina i zdravstvo

UNIVERSITY OF ZAGREB
SCHOOL OF MEDICINE
PhD Program:
Biomedicine and Health Sciences

ANKETA ZA EVALUACIJU NASTAVE

PREDMET: _____

Anketa je anonimna, a cilj joj je vrednovanje nastave. Molimo Vas da ocijenite predmet u cijelini zaokruživanjem odgovarajućeg postotka ili upisivanjem brojčane vrijednosti. Vaše primjedbe, sugestije i konkretni prijedlozi za unapređenje nastave su dobrodošli i do sada su se pokazali osobito korisnima pa Vas pozivamo da ih iznesete i u obliku slobodnog teksta na poleđini ovog lista.

1. Koji postotak znanja i vještina koje ste usvojili odslušavši i položivši ovaj predmet smatrate korisnima za Vaš znanstveni rad sada i u budućnosti

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

2. Koji postotak nastave je održan u cijelosti prema unaprijed najavljenom rasporedu i to u pogledu opsega, nastavnika i izvođenja laboratorijskih i/ili kliničkih vježbi (uključivo i veličinu vježbovnih grupa)

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

3. Koji postotak održane nastave predmeta je bilo ponavljanje onih znanja (sadržaja) koja ste već ranije usvojili?

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

4. Molimo Vas da iskreno odgovorite koji je postotak nastave ovog predmeta kojoj ste prisustvovali?

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

5. Koji postotak gradiva za ispit je bio pokriven literaturom koju ste dobili (priručnik, uručci, elektronički izvori kao web adrese i materijali na CD ROM-ovima) ili vam je preporučena a bila je dostupna (npr. knjige u knjižnici).

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

6. Koji postotak gradiva za ispit ste imali mogućnost raspraviti kako tijekom nastave na predavanjima, seminarima i vježbama tako i tijekom pripreme ispita postavljanjem pitanja, konzultacijama i raspravama s nastavnicima i kolegama uključujući i komunikaciju putem e-maila, web foruma i sl.

   0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

7. Koliko radnih dana (računajući puno radno vrijeme od 8 sati) je bilo potrebno za pohađanje i pripremanje ispita (molimo upišite brojkom)

   _____ radnih dana

Ne zaboravite napisati Vaše primjedbe i zapažanja na poleđini. Hvala!

Prilog 5. Sporazum hrvatskih medicinskih fakulteta o međufakultetskoj suradnji u području znanstvenih poslijediplomskih studija

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu
Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku

SPORAZUM
o međufakultetskoj suradnji u području znanstvenih poslijediplomskih studija

A. Ovaj sporazum između Medicinskog fakulteta Sveučilšta u Zagrebu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku ustanovljuje se sa svrhom poboljšanja kvalitete znanstvenih poslijediplomskih studija ponajprije radi povećavanja mogućnosti ciljanog odabira predmeta koji najbolje odgovaraju znanstvenim interesima studenata tj. temama njihovih magistarskih ilili doktorskih radova.

B. Fakulteti potpisnici ovog sporazuma utvrdili su slijedeća načela suradnje:

1. Zbog razlika u sadržaju i ustroju znanstvenih studija, vođenja dokumentacije o svakom studentu na jednom mjestu, te teorijske mogućnosti zlouporabe, poslijediplomski student svakog od Fakulteta potpisnika ovog sporazuma mora na matičnom fakultetu upisati najmanje 55% organizirane nastave (u vremenu i/ili bodovima), a 45% nastave, prema kriterijima svog matičnog fakulteta, može obaviti na bilo kojem od Fakulteta koji su prihvatili ovaj sporazum.
2. Magistarski ili doktorski rad student može braniti jedino na matičnom Fakultetu na kojem je završio znanstveni poslijediplomski studij.
3. Svaki od Fakulteta zadržava pravo da prema svojim kriterijima načini evaluaciju predmeta koji nude drugi Fakulteti i da napravi odabir onih koji će smatrati jednakovaljanim. Pri tome će svaki Fakultet i bodovati predložene predmete s drugih Fakulteta prema svojim pravilima. Predmeti koji nisu na taj način priznati od strane matičnih fakulteta, a koje bi na drugim fakultetima student odslušao i položio priznali bi mu se kao dodatne aktivnosti (III. bodovna skupina na Zagrebačkom fakultetu).
4. Nakon što Fakulteti učine odabir predmeta s drugih Fakulteta koje smatraju jednakovaljanima, oni će o tome obavijestiti te Fakultete, a u ponudi predmeta svog Fakulteta, studentima će na isti način kao i vlastite predmete ponuditi i mogućnost slušanja i polaganja predmeta na drugim Fakultetima koji su prihvatili ovaj sporazum.
5. Studenti koje se odluče upisati pojedine predmete izvan matičnog Fakulteta, matičnom će Fakultetu uplatiti školarinu umanjenu za % sati/bodova koje upisuju na drugim fakultetima. Školarinu za te predmete uplatit će Fakultetu na kojem te predmete upisuju. Iako je trenutno školarina ista na svim Fakultetima, zbog razlike u broju sati, vrijednost student-sata je različita. Iako svaki fakultet u tome zadržava svoju autonomnost, poželjno je da u iznosu ukupne školarine ne bude velika razlika. Međutim, radi umanjenja postojećih razlika u cijeni student sata, Fakulteti zadržavaju pravo da za studente s drugih matičnih fakulteta oblikuju školarinu prema svojim pravilima, a načelno u svrhu umanjenja razlika u cijeni student sata, da se umanje time uzrokovani, ne-znanstveni motivi upisivanja predmeta na drugim Fakultetima.

6. Evidencija o svakom studentu vodi se na njegovom matičnom fakultetu, a ocjene s drugih fakulteta unose se u dokumentaciju matičnog fakulteta.

7. Ovaj sporazum ne priječi Fakultetima koji ga prihvate da slične odnose uspostave s drugim Fakultetima u Hrvatskoj ili izvan nje.

8. Ovaj sporazum postaje važeći danom potpisa Dekana sva četiri Fakulteta.

Dekan
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Nadnevak:

Dekan
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Rijeci

Nadnevak:

Dekan
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Splitu

Nadnevak: 1. XII. 1999.

Dekan
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Osijeku

Nadnevak:

Prilog 6. Dogovor o suradnji s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu

DOGOVOR O SURADNJI U DOKTORSKIM STUDIJIMA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA I MEDICINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Polazeći od činjenice da Doktorski studij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Znanstveni poslijediplomski studij Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u smjerovima imunologija, fiziologija i antropologija, imaju značajne sličnosti, vaninstitucionalnu razmjenu većeg broja nastavnika, zajedničke napore k implementaciji ECTS sustava i slične ciljeve razvoja, dva navedena Fakulteta su odlučila međusobne odnose i planove razvoja regulirati ovim formalnim dogovorom koji uključuje sljedeće:

1. Oba Fakulteta su se suglasila da je u cilju unapređenja znanosti u Republici Hrvatskoj u području prirodoslovlja i medicine svrha doktorskih (i magistarskih znanstvenih studija, dok ih Zakon priznaje) formiranje mladih aktivnih znanstvenika koji će se kvalitetom svoga rada moći mjeriti sa kolegama iz razvijenijih zemalja, radi mogućnosti harmonizacije programa i kvalitete znanstvene izobrazbe s onom u Europskoj Uniji.

2. Radi postizanja cilja iz točke 1 oba fakulteta su se suglasila da će izmjenjivati informacije i surađivati u oblikovanju kriterija upisa studenata i kriterija završetka studija odnosno uvjeta za prijavu teme i obranu magistarskog rada i doktorskih disertacija i u tu se svrhu formira zajednički Koordinacijski odbor sastavljen od predstavnika studija

3. Oba Fakulteta su suglasna da se magistarski radovi i doktorske disertacije trebaju braniti na fakultetu koji je stručno i znanstveno nadležan za to polje znanosti.

4. O gornjem stavu sporazuma za sve magistarske radove i doktorske disertacije prilikom prihvaćanja ocjene teme odluku donosi Fakultetsko vijeće pojedinog fakulteta.

5. U slučaju da Fakultetsko vijeće pojedinog fakulteta ocjeni da prijavljena tema nije iz polja znanosti tog fakulteta, tražit će od pristupnika da promijeni temu ili će je proslijediti na fakultet nadležan za to polje znanosti.

6. Radi jačanja interdisciplinarnosti unutar srodnih područja oba fakulteta su se sporazumjela da će u doktorskim studijima surađivati i izmjenjivati iskustva u primjeni ECTS sustava što bi trebalo omogućiti međusobno priznavanje bodova i pokušati ostvariti zajedničke međufakultetske smjerove što će se precizirati posebnim Pismom o namjerama. To bi doprinijelo njihovoj racionalizaciji i kakvoći jer bi omogućilo zajedničku međunarodnu suradnju. Koordinacijski će odbor raditi na formiranju zajedničkih smjerova.

7. Ovaj Dogovor stupa na snagu danom potpisivanja, a njegove točke koje se odnose na studente primjenjuju se počevši od akademske godine 2002/2003. jer je ta generacija bila unaprijed upoznata sa usmenim sporazumom i planom donošenja ovog dogovora.

Dekan

Prof. dr. sc. Ivan Vicković
Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-Matematički fakultet

Zagrebu, 12. 5. 2003.

Dekan

Prof. dr. sc. Boris Labar
Sveučilište u Zagrebu
Medicinski fakultet

Prilog 7. Dogovor o suradnji s Institutom „Ruđer Bošković"

Dogovor o suradnji između Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta «Ruđer Bošković» u Doktorskom poslijediplomskom studiju Biomedicina i zdravstvo

Ovaj dogovor između Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta "Ruđer Bošković" sastavljen je radi unapređenja znanstvene izobrazbe, usavršavanja i izrade doktorske disertacije mlađih znanstvenika, a odnosi se na suradnju u izvođenju određenog (određenih) smjerova Doktorskog studija Biomedicina i zdravstvo. Osnovno načelo dogovora je jednakost suradnih institucija.

Suradnja će u područjima obostranog interesa osigurati međunarodno prepoznatljive kvalitete nastavnika i programa, čime će se omogućiti kvalitetno korištenje znanja nastavnika i dostupnih istraživačkih kapaciteta u nastavne i znanstveno-istraživačke svrhe.

1. Cilj suradnje je zajedničko sudjelovanje IRB-a i MF-a u visokoškolskom obrazovanju, prvenstveno u Doktorskom poslijediplomskom studiju Biomedicina i zdravstvo.
2. Smjerovi koje predloži IRB biti će utemeljen kao zajednički dijelovi studija MF-a i IRB-a. Naziv i znakovlje obje institucije biti će navedeni u svim dokumentima u kojima se navode smjerovi u kojima se ostvaruje suradnja i u svim dokumentima u kojima se to smatra svrsishodnim, a ne protivi se zakonskim propisima.
3. Za znanstvenike koji sudjeluju u nastavi putem IRB-a, a izabrani su u znanstvena zvanja u skladu s pravilnikom o izboru u zvanja IRB-a, MF će pokrenuti postupak za postizanje znanstveno-nastavna zvanja ako ispunjavaju zakonom propisane uvjete i ako je to u skladu s pravilnicima MF-a.
4. Težnja obje institucije je da se njihova aktivnost proširi i na ostale znanstvene institute u Republici Hrvatskoj, kao i na ostala sveučilišta, te na odgovarajuće suradne znanstvene i visokoškolske ustanove u inozemstvu (pogotovo u zemljama članicama EU).
5. IRB prihvaća načelnu shemu raspodjele sredstava zarađenih u studiju, a financijski odnosi između IRB i MF bit će regulirani posebnim ugovorom.
6. Obje strane su suglasne o prihvaćanju uvjeta i pravila Doktorskog poslijediplomskog studija, što uključuje sljedeće:

7.1. Radi očuvanja osnovne ideje interdisciplinarnosti, polaznici koji žele upisati pojedini smjer zadržavaju pravo da 30% predmeta, prema svojim interesima, temi istraživanja i u dogovoru s mentorom, upišu izvan upisanog smjera. Pojedinačne predmete mogu upisati svi polaznici bez obzira jesu li se odlučili za upis pojedinog smjera ili ne.
7.2. Neophodni uvjet za osnivanje smjerova je da je ukupnu nastavu granski usmjerenih predmeta (dakle nastavu II. i III. godine moguće organizirati unutar tog smjera tj. potrebno je da smjer ima najmanje 80 bodova (prema sadašnjem bodovanju cca 250 sati nastave).

7.3. Predlagači smjera trebaju u smjer uključiti predmete koji sadržajno u njega pripadaju, međutim, voditelji predmeta se u smjerove udružuju dobrovoljno. Ako je to svrsishodno jedan predmet može biti dio više različitih smjerova.
Mjesto izvođenja nastave (jer uključuje i financijska pitanja) određuje se dogovorom.
Prema pravilima Studija, svi predmeti prolaze individualnu recenziju. Specifično u toj suradnji je da predmete koje predloži IRB pojedinačno prihvaća i Znanstveno vijeće IRB i Fakultetsko vijeće za pitanja poslijediplomske nastave Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
IRB, kao i MF, osim sudjelovanja u nastavi osiguravaju dogovorom određen broj potencijalnih mentora za polaznike studija.
7.7. Smjerom rukovodi voditelj ili voditelji smjera, koje voditelji predmeta biraju između sebe. Ako suradna ustanova ponudi više od 55% predmeta u smjeru voditelj se može birati/imenovati prema pravilnicima te ustanove.
Voditelji smjerova iz IRB biti će pozivani da sudjeluju u radu svih tijela Medicinskog fakulteta na kojima se odlučuje o studiju, a posebno o smjerovima studija, s pravom glasa gdje to postojeći propisi dozvoljavaju.
7.9. Voditelji smjerova su članovi Voditeljstva studija u proširenom sastavu.
7.10. Zadaća je voditelja smjera da se brine o razvoju smjera, prikladnosti broja i izvrsnosti kvalitete predmeta, proširenju međufakultetske i međusveučilišne suradnje u području tog smjera, te da sudjeluje u izradi rasporeda kako bi polaznici smjera bili u stanju odslušati sve predložene predmete (tj. da se vremenski ne preklapaju) i da sudjeluje u drugim pitanjima organizacije i unapređenja studija.
7.11. U skladu s navedenim voditelji i suradne ustanove mogu odvojeno vršiti domaću i vanjsku promidžbu svojih smjerova ali pri tome moraju navesti smjer kao zajedničku nastavnu aktivnost svoje institucije i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te mogućnost da studenti upisuju do 30% predmeta izvan smjera.
7.12. Predmeti unutar smjerova mogu predlagati trošenje sredstava za zajedničke potrebe, mogu predlagati da kriteriji III. bodovne skupine budu viši za taj smjer, mogu se dogovarati o pozivanju vanjskih nastavnika, mogu predlagati da se dio sadržaja u pojedinom smjeru obavlja izvan Hrvatske itd.

Dekan Medicinskog fakulteta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Boris Labar

Ravnatelj Instituta «Ruđer Bošković»

Dr. sc. Stjepan Marčelja

Republika Hrvatska INSTITUT "RUĐER BOŠKOVIĆ" 2 ZAGREB JAVNI INSTITUT RH

U Zagrebu, 23. 4. 2003.

Prilog 8. Ugovor između Fakulteta i „redovitih" studenata

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU, Zagreb, Šalata 3, (u daljnjem tekstu : Fakultet) kojeg zastupa dekan prof.dr.sc. Nada Čikeš

i

_____JMBG_____, Zagreb,_____-
(u daljnjem tekstu: student) zaključuju slijedeći

UGOVOR

o uređenju uzajamnih prava i obveza za vrijeme trajanja Doktorskog poslijediplomskog studija Biomedicina i zdravstvo

Članak 1

Ovim ugovorom uređuju se uzajamna prava i obveze između Fakulteta i studenta Doktorskog poslijediplomskog studija za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti.

Članak 2

Stranke suglasno utvrđuju da je student u akademskoj godi 2004/05 upisao Doktorski poslijediplomski studij za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biomedicine i zdravstva.
Doktorski poslijediplomski studij traje šest semestara i započinje s početkom školske godine tj. 1. listopada 2004. godine.

Članak 3

Školarina za jednu školsku godinu Doktorskog poslijediplomskog studija suglasno volji stranaka utvrđuje se u iznosu od 15.000,00 (slovima: petnaesttisućakuna).
Ako student nakon upisa jedne akademske godine Doktorskog poslijediplomskog studija odustane od daljnjeg studija, nema pravo na povrat uplaćenog iznosa školarine.
Iznos školarine iz stavka 1. ovoga članka student se obvezuje u cijelosti uplatiti prilikom upisa poslijediplomskog doktorskog studija na žiro račun Fakulteta broj: 2340009-1110024619 kod Privredne banke Zagreb.

Članak 4

Studentu se iznos školarine iz članka 3. ovog ugovora može umanjiti, prema Pravilniku i programu studija, ako je student slušao druge oblike nastave na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Članak 5

Pored iznosa školarine iz članka 3. ovoga ugovora student posebno plaća postupke
- prijave teme doktorskog rada,
- ocjene gotovog doktorskog rada,
- obrane doktorskog rada.

Troškovi postupaka iz stavka 1. ovoga članka naplaćuju se prema cjeniku važećem na dana kada se neki od njih pokreću.

Članak 6

Za vrijeme trajanja Doktorskog poslijediplomskog studija student se obvezuje sudjelovati u svim oblicima nastave, te biti nazočan na najmanje 80 % nastave koja je utvrđena planom i programom studija.
U slučaju postojanja opravdanih razloga za prekid studija, utvrđenih Pravilnikom o poslijediplomskim studijima, student je dužan tražiti mirovanje obaveza studenta za vrijeme trajanja opravdanih spriječenosti.

Članak 7

Student Doktorskog poslijediplomskog studija obvezuje se steći propisani broj bodova iz pojedine bodovne skupine koja je za tekuću godinu studija utvrđena općim aktima Fakulteta.

Članak 8

Student se obvezuje predati temu doktorskog rada kad ispuni propisane uvjete studija, a najkasnije u roku 5 godina od upisa u prvi semestar studija, tj. od dana kako je navedeno u stavku 2. članka 2. ovog ugovora.
U slučaju da se nastavni program Doktorskog poslijediplomskog studija u roku iz stavka 1. ovoga članka promijeni za više od 10%, student je dužan upisati razliku nastavnog programa u sadržajima koje odredi voditelj studija.

Članak 9

Student ima pravo predložiti mentora ili mentore.
Student ima pravo odustati jedanput od prihvaćene teme, uz obrazloženje objektivnih okolnosti.

Članak 10

Student se obvezuje predati doktorski rad najkasnije u roku tri godine od dana prihvaćanja teme.
Student može iz opravdanih razloga koji su propisani Pravilnikom o poslijediplomskim studijima i stalnom usavršavanju Fakulteta zatražiti produljenje roka za predaju doktorskog rada s istom temom ili predložiti novu temu.

Članak 11

Student može predati doktorski rad na ocjenu tek nakon što stekne nastavnim planom propisani broj bodova.

Članak 12

Predmet doktorskog rada koji student nije obranio u roku od deset godina od dana prihvaćanja teme, podliježe ponovnom postupku prihvaćanja.
U ponovnom postupku prihvaćanja teme student je dužan ponovno upisati razliku nastavnog programa u sadržajima koje odredi voditelj studija, prema uvjetima i cjeniku važećem u trenutku donošenja odluke.

Članak 13

Pod redovitim studentima u smislu ovog ugovora podrazumijevaju se studenti koji redovito upisuju više godine studija i ispunjavaju propisane obveze, te koji do kraja treće godine studija steknu nastavnim planom i programom propisani broj bodova (uključujući bodove III. bodovne skupine).

Članak 14

Na ne-redovite studente primjenjuju se uvjeti studiranja i naknade troškova studiranja prema pravilnicima i cjeniku koji važi u trenutku podnošenja zahtjeva.

Članak 15

Na sve uzajamne odnose stranaka koje ovim ugovorom nisu izrijekom utvrđene primjenjuju se odredbe važećeg Pravilnika o poslijediplomskim studijima i stalnom usavršavanju Fakulteta.

Članak 16

Ovaj ugovor se raskida:

- ako student bez opravdanog razloga ne pohađa ili prekine Doktorski poslijediplomski studij,
- ako ne uplati iznos školarine za pojedinu godinu studija koja je utvrđena člankom 3. ovog ugovora

Članak 17

Prava i obveze iz ovog ugovora teku od dana njegova zaključenja.

Ovaj ugovor sastavljen je u četiri istovjetna primjerka od kojih svaka ugovorna strana zadržava po dva primjerka.

Broj: 02
Zagreb, _____

Za Medicinski fakultet
Dekan

Stedent

Prof.dr. sc. Nada Čikeš

_____

Prilog 9. Ugovor između Fakulteta i studenata koji prelaze sa stručnih studija

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU, Zagreb, Šalata 3, (u daljnjem tekstu : Fakultet) kojeg zastupa dekan prof.dr.sc. Nada Čikeš

i

_____JMBG_____, Zagreb,_____-
(u daljnjem tekstu: student) zaključuju slijedeći

UGOVOR

o uređenju uzajamnih prava i obveza za vrijeme trajanja Doktorskog poslijediplomskog studija Biomedicina i zdravstvo

Članak 1

Ovim ugovorom uređuju se uzajamna prava i obveze između Fakulteta i studenta Doktorskog poslijediplomskog studija za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti.

Članak 2

Stranke suglasno utvrđuju da je studentu u akademskoj godini 2004/05., na temelju javnog natječaja, odobren prijelaz i upis na Doktorski poslijediplomski studij za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biomedicine i zdravstva.
Doktorski poslijediplomski studij traje šest semestara i započinje s početkom školske godine 2004. godine.
Studentu se trajanje studija iz stavka 2. ovog članka skraćuje za priznate ECTS bodove stečene na stručnom poslijediplomskom studiju i drugim, nastavnim programom, priznatim aktivnostima studenta.

Članak 3

Školarina za školsku godinu Doktorskog poslijediplomskog studija, suglasno volji stranaka, utvrđuje se u iznosu od 415,00 kn (slovima: četrstopetnaestkuna) za jedan ECTS bod upisane nastave.
Za završetak studija iz članka 1. ovog ugovora student je dužan upisati minimalno _____ ECTS bodova.
U trećoj godini Doktorskog studija student je dužan platiti školarinu od 15,000 kn i upisati programom propisani broj bodova treće godine studija.
Ako student nakon upisa jedne akademske godine Doktorskog poslijediplomskog studija odustane od daljnjeg studija, nema pravo na povrat uplaćenog iznosa školarine.
Iznos školarine iz stavka 1. ovoga članka student se obvezuje u cijelosti uplatiti prilikom upisa poslijediplomskog znanstvenog studija na žiro račun Fakulteta broj: 2340009-1110024619 kod Privredne banke Zagreb.

Članak 4

Pored iznosa školarine iz članka 3. ovoga ugovora student posebno plaća postupke
- prijave teme doktorskog rada,
- ocjene gotovog doktorskog rada,
- obrane doktorskog rada.

Troškovi postupaka iz stavka 1. ovoga članka naplaćuju se prema cjeniku važećem na dana kada se neki od njih pokreću.

Članak 5

Za vrijeme trajanja Doktorskog poslijediplomskog studija student se obvezuje sudjelovati u svim oblicima nastave, te biti nazočan na najmanje 80 % nastave koja je utvrđena planom i programom studija.
U slučaju postojanja opravdanih razloga za prekid studija, utvrđenih Pravilnikom o poslijediplomskim studijima, student je dužan tražiti mirovanje obaveza studenta za vrijeme trajanja opravdanih spriječenosti.

Članak 6.

Student Doktorskog poslijediplomskog studija obvezuje se steći propisani broj bodova iz pojedine bodovne skupine koja je za tekuću godinu studija utvrđena općim aktima Fakulteta.

Članak 7

Student se obvezuje predati temu doktorskog rada kad ispuni propisane uvjete studija, a najkasnije u roku 5 godina od upisa u prvi semestar studija, tj. od dana kako je navedeno u stavku 2. članka 2. ovog ugovora.
U slučaju da se nastavni program Doktorskog poslijediplomskog studija u roku iz stavka 1. ovoga članka promijeni za više od 10%, student je dužan upisati razliku nastavnog programa u sadržajima koje odredi voditelj studija.

Članak 8

Student ima pravo predložiti mentora ili mentore.
Student ima pravo odustati jedanput od prihvaćene teme, uz obrazloženje objektivnih okolnosti.

Članak 9

Student se obvezuje predati doktorski rad najkasnije u roku tri godine od dana prihvaćanja teme.
Student može iz opravdanih razloga koji su propisani Pravilnikom o poslijediplomskim studijima i stalnom usavršavanju Fakulteta zatražiti produljenje roka za predaju doktorskog rada s istom temom ili predložiti novu temu.

Članak 10

Student može predati doktorski rad na ocjenu tek nakon što stekne nastavnim planom propisani broj bodova.

Članak 11

Predmet doktorskog rada koji student nije obranio u roku od deset godina od dana prihvaćanja teme, podliježe ponovnom postupku prihvaćanja.
U ponovnom postupku prihvaćanja teme student je dužan ponovno upisati razliku nastavnog programa u sadržajima koje odredi voditelj studija, prema uvjetima i cjeniku važećem u trenutku donošenja odluke.

Članak 12

Pod redovitim studentima u smislu ovog ugovora podrazumijevaju se studenti koji redovito upisuju više godine studija i ispunjavaju propisane obveze, te koji do kraja treće godine studija steknu nastavnim planom i programom propisani broj bodova (uključujući bodove III. bodovne skupine).

Članak 13

Na ne-redovite studente primjenjuju se uvjeti studiranja i naknade troškova studiranja prema pravilnicima i cjeniku koji važi u trenutku podnošenja zahtjeva.

Članak 14

Na sve uzajamne odnose stranaka koje ovim ugovorom nisu izrijekom utvrđene primjenjuju se odredbe važećeg Pravilnika o poslijediplomskim studijima i stalnom usavršavanju Fakulteta.

Članak 15

Ovaj ugovor se raskida:

- ako student bez opravdanog razloga ne pohađa ili prekine Doktorski poslijediplomski studij,
- ako ne uplati iznos školarine za pojedinu godinu studija koja je utvrđena člankom 3. ovog ugovora

Članak 16.

Prava i obveze iz ovog ugovora teku od dana njegova zaključenja.

Ovaj ugovor sastavljen je u četiri istovjetna primjerka od kojih svaka ugovorna strana zadržava po dva primjerka.

Broj: 02
Zagreb, _____

Za Medicinski fakultet
Dekan

Prof.dr. sc. Nada Čikeš

Stedent

_____

Sveučilište u Zagrebu
Medicinski fakultet

University of Zagreb
School of Medicine

Dekanica
Prof. dr. sc. Nada Ćikeš

Prodekanica za poslijediplomsku nastavu
Prof. dr. sc. Smilja Kalenić

Voditeljstvo Doktorskog poslijediplomskog studija

Voditelj / *Programme Director*
Prof. dr. sc. Zdravko Lacković
Zavod za farmakologiju
Šalata 11, 10 000 Zagreb
Telefon/fax: +385 1 4566 843
E-mail: *lac@mef.hr*

Pomoćnici voditelja*:*

Prof. dr. sc. Jadranka Božikov
Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“
Rockefellerova 4, Zagreb
Telefon: +385 1 2902 817
Fax: +385 1 2903 752
E-mail: *jbozikov@snz.hr*

Prof. dr. sc. Miroslava Katičić
KB „Merkur“
Zajčeva 15, Zagreb
Telefon: +385 1 2331 263
E-mail: *mkaticic@mef.hr*

Prof. dr. sc. Mirko Koršić
KBC Rebro
Kišpatićeva 12, Zagreb
Telefon: +385 1 2388 301
e-mail: *mirko.korsic1@zg.htnet.hr*

Tajnica Doktorskog studija

Branka Frleta, BA
Medicinski fakultet
Šalata 3, Zagreb
Telefon: +385 1 4590 242/ 4590 269
Fax: +385 1 4590 256
E-mail: *bfrleta@mef.hr*

Referentica za Doktorski studij

Anita Putrić, BA
Medicinski fakultet
Šalata 3, Zagreb
Telefon: +385 1 4566987
Fax: +385 1 4590 256
E-mail: *aputic@mef.hr*

E-mail adresa Studija:
phd@mef.hr